



Stav klinickej onkológie na Slovensku

Výročná správa
za rok 2018

Zostavil
Národný onkologický inštitút

Bratislava | 2019

OBSAH

1. Úvod	9
2. Súčasné možnosti poskytovania onkologickej starostlivosti na Slovensku	
2.1. Pracoviská klinickej onkológie	15
2.1.2. Pracoviská radiačnej onkológie	27
2.1.3. Pracoviská paliatívnej starostlivosti a hospice	34
2.1.4. Pracoviská detskej onkológie	40
2.1.5. Stav paliatívnej medicíny na Slovensku v roku 2018	42
2.1.6. Dostupnosť onkologickej liečby	45
2.1.7. Výzvy pre rok 2019	47
Výzvy pre rok 2019 – detská onkológia	47
3. Slovenská onkologická spoločnosť	
3.1.2. Súčasný stav	51
3.1.3. Slovenská onkologická spoločnosť – výzvy pre rok 2019	53
3.1.4. Slovenská spoločnosť detských onkológov a hematológov	53
4. Národný onkologický inštitút	
4.1.1. Súčasný stav	57
4.1.2. Výzvy pre rok 2019	58
5. Veda a výskum	
5.1.1. Klinické štúdie	63
5.1.2. Translačný výskum	63
5.1.3. Kooperatívne skupiny	64
5.1.3.1. Lymfómová skupina	64

5.1.3.2. Skupina pre nádory hlavy a krku	65
5.1.3.3. Skupina pre výživu v onkológií	66
5.1.3.4. Leukemická pediatrická skupina	66
5.1.4. Experimentálna onkológia na Slovensku	67
5.1.5. Veda a výskum – výzvy pre rok 2019	75

6. Akreditácia odboru a vzdelávanie

6.1.1. Akreditácia odboru	79
6.1.1.1. Zoznam docentov a profesorov onkológie	80
6.1.1.2. Zoznam lekárov, ktorí atestovali v roku 2018	80
6.1.1.3. Ukončené doktorandské, habilitačné a inauguračné konania v roku 2018	80
6.1.2. Akreditácia odboru – pediatrická ematológia a onkológia	80
6.1.3. Vzdelávanie	81
6.1.3.1. Domáce odborné podujatia garantované SOS v roku 2018	81
6.1.3.2. Vybrané zahraničné odborné podujatia v roku 2018	82
6.1.3.3. Domáce a zahraničné odborné podujatia v detskej onkológii v roku 2018	82
6.1.3.4. Iné možnosti vzdelávania	83
6.1.4. Výzvy pre rok 2019	84
6.1.4.1. Prehľad domácich odborných podujatí garantovaných SOS v roku 2019	84
6.1.4.2. Prehľad vybraných zahraničných odborných podujatí v roku 2019	84
6.1.4.3. Prehľad domácich a zahraničných odborných podujatí v detskej onkológii v roku	85

7. Publikačná aktivita za rok 2018

7.1.1. Publikácie in extenso v zahraničných časopisoch s impakt faktorom	89
7.1.2. Abstrakty a príspevky zo zahraničných podujatí	93
7.1.3. Publikačná aktivita BMC SAV v oblasti onkológie v roku 2018	94

8. Spolupráca so zahraničím

8.1.1. Súčasný stav	101
8.1.2. Výzvy pre rok 2019	102
8.1.3. Spolupráca so zahraničím – detská onkológia	102

9. Národný onkologický program

9.1.1. Skríning	106
9.1.2. Národný onkologický register	106
9.1.3. Výzvy pre rok 2019	107

10. Klinická onkológia na Slovensku

10.1.1. Identifikácia hlavných problémov klinickej onkológie na Slovensku	111
10.1.2. Identifikácia hlavných problémov detskej onkológie na Slovensku	113

11. Súčasné trendy v odbore klinická onkológia vo svete

117

KONTAKTNÉ ADRESY

ZOSTAVOVATELIA:

MUDr. Mária Rečková, PhD.

riaditeľka
Národný onkologický inštitút
Klenová 1
833 10 Bratislava
E-mail: maria.reckova@noisk.sk

prof. MUDr. Michal Mego, DrSc.

hlavný odborník MZ SR pre Klinickú onkológiu
Národný onkologický ústav
Klenová 1
833 10 Bratislava
E-mail: michal.mego@nou.sk

SPOLUAUTORI:

prof. PhDr. Róbert Babel'a, PhD., MBA

Ústav zdravotníckych disciplín
VŠZaSP sv. Alžbety
Námestie 1. mája 1
810 00 Bratislava
E-mail: babel'a@seuniversity.eu

MUDr. Juraj Beniak

primár POKO Poprad
POKO Poprad s.r.o.
Mnoheľova 2
058 01 Poprad
E-mail: pokopopradsro@gmail.com

MUDr. Branislav Bystrický, PhD.

primár Onkologickej kliniky
Fakultná nemocnica Trenčín
Legionárska 28
911 01 Trenčín
E-mail: branislav.bystricky@fntn.sk

doc. MUDr. Ľuboš Drgoňa, CSc.

predseda Lymfómovej skupiny
Národný onkologický ústav
Klenová 1
833 10 Bratislava
E-mail: lubos.drgona@nou.sk

doc. MUDr. Pavol Dubinský, PhD., MPH

hlavný odborník MZ SR pre Radiačnú onkológiu
Východoslovenský onkologický ústav
Rastislavova 43
041 91 Košice
E-mail: dubinsky@vou.sk

MUDr. Klaudia Gočárová, PhD.

člen Slovenskej kooperatívnej skupiny
pre nádory hlavy a krku
Onkologický ústav sv. Alžbety
Heydukova 10
812 50 Bratislava
E-mail: klaudia.gocarova@ousa.sk

MUDr. Katarína Jakubovitšová

predseda Pracovnej skupiny pre výživu v onkológii
Národný onkologický ústav
Klenová 1
833 10 Bratislava
E-mail: katarina.jakubovitsova@nou.sk

doc. MUDr. Alexandra Kolenová, PhD.

prednostka Kliniky pediatrickej
onkológie LFUK a DFNsP
hlavný odborník MZ SR pre
Pediatrickú onkológiu
garant odboru Pediatrická
hematológia a onkológia
Klinika detskej hematológie a onkológie
Národný ústav detských chorôb
Limbová 1
833 40 Bratislava
E-mail: alexandra.kolenova@dfnsp.sk

doc. MUDr. Jozef Mardiak, CSc. mim. prof.

Národný onkologický ústav
Klenová 1
833 10 Bratislava
E-mail: jozef.mardiak@nou.sk

prof. MUDr. Michal Mego, DrSc.

hlavný odborník MZ SR pre Klinickú onkológiu
Národný onkologický ústav
Klenová 1
833 10 Bratislava
E-mail: michal.mego@nou.sk

prof. RNDr. Silvia Pastoreková, DrSc.

riaditeľka
Biomedicínske centrum SAV, Virologický ústav
Slovenská akadémia vied
Dúbravská cesta 9
845 05 Bratislava
E-mail: virusipa@savba.sk

MUDr. Maria Rečková, PhD.

riaditeľka
Národný onkologický inštitút
Klenová 1
833 10 Bratislava
E-mail: maria.reckova@noisk.sk

RNDr. Ján Sedlák, DrSc.

predseda Vedeckej rady
Biomedicínske centrum SAV
Ústav experimentálnej onkológie
Dúbravská cesta 9
845 05 Bratislava
E-mail: jan.sedlak@savba.sk

MUDr. Tomáš Šálek

prezident SOS (funkčné obdobie 2014 – 2018)
Slovenská onkologická spoločnosť
Národný onkologický ústav
Klenová 1
833 10 Bratislava
E-mail: tomas.salek@nou.sk

MUDr. Andrea Škripeková, PhD.

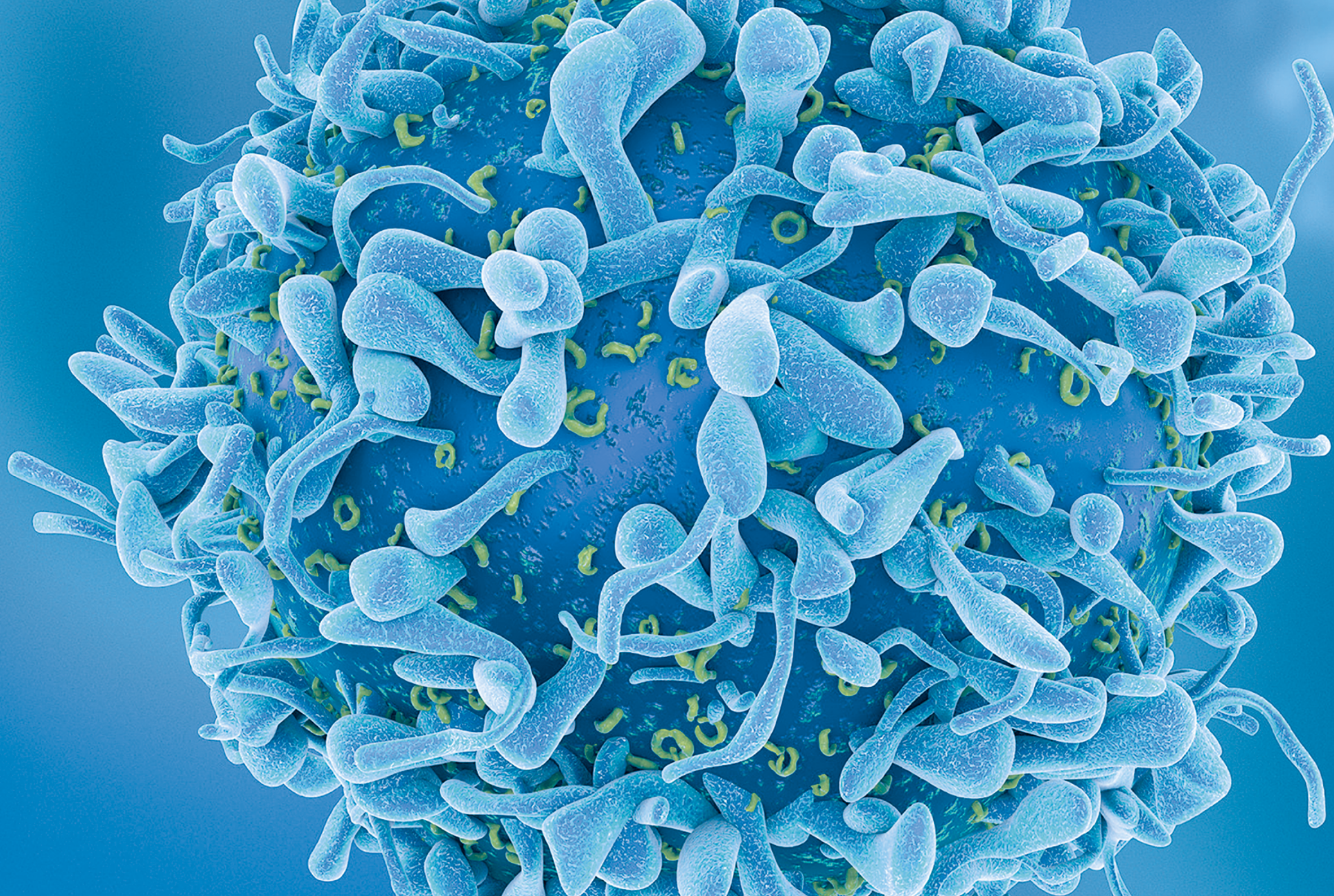
primárka Oddelenia klinickej onkológie
F – paliatívna medicína
Národný onkologický ústav
Klenová 1
833 10 Bratislava
E-mail: andrea.skripekova@nou.sk

prof. MUDr. Stanislav Špánik, CSc.

prezident SOS (funkčné obdobie 2019 – 2023)
Slovenská onkologická spoločnosť

Onkologický ústav sv. Alžbety

Heydukova 10
812 50 Bratislava
E-mail: sspanik@ousa.sk



1. Úvod

Nádorové ochorenia sú druhou najčastejšou príčinou úmrtia na Slovensku. Incidencia nádorových ochorení medziročne kontinuálne stúpa, pričom mierny pokles mortality je zaznamenaný len pri niektorých nádorových ochoreniach. Problematike nádorových ochorení je preto celosvetovo venovaná kľúčová pozornosť.

Starostlivosť o pacientov s nádorovými chorobami sa na Slovensku spája s Alžbetínskym kláštorom, kostolom a nemocnicou na Špitálskej ulici v Bratislave. Do 20. storočia sem prijímali najmä staršie ženy s chronickými chorobami, často nádorovými. Nemocnica pôsobila ako filiálka Štátnej nemocnice v Bratislave. Onkologický ústav sv. Alžbety bol prvým a jediným onkologickým ústavom v bývalom Československu a slúžil ako školiace centrum. Zároveň sa v jeho priestoroch v rokoch 1946 – 1997 uskutočňoval výskum v oblasti experimentálnej onkológie, v rámci Ústavu experimentálnej onkológie SAV.

Práve v Onkologickom ústave sv. Alžbety pôsobili poprední slovenskí onkológovia minulosti i súčasnosti, z ktorých časť po roku 1996 odišla pracovať do novovzniknutého Národného onkologického ústa-

vu. Obdobie budovania slovenskej onkológie bolo v čase, ktorý nebol charakterizovaný takým technologickým pokrokom, ako je to v súčasnosti. Avšak aj po rokoch je možné cítiť dobu charakterizovanú odhodlaním a medicínskym nadšením, záujmom o vedu a výskum, prvými zahraničnými pobytmi na renomovaných, expertných pracoviskách, ktoré sa stali základom pre budúcu zahraničnú spoluprácu, ale tiež uvedomením, že kvalita onkologickej starostlivosti ide ruka v ruke s existenciou kvalitného Onkologického registra, ktorý vznikol a do roku 2006 pôsobil v Národnom onkologickom ústave. Začala sa tradícia časopisu Neoplasma, ktorý si od svojho vzniku v roku 1953 vybudoval kvalitné renomé nielen na Slovensku, ale aj v zahraničí a tradícia Bratislavských onkologických dní, ktoré sú hlavným, každoročným vzdelávacím podujatím na Slovensku doposiaľ. Pre slovenskú onkológiu to bolo skutočne výnimočné obdobie. Postupom času k dvom existujúcim onkologickým ústavom pribudol na východe Slovenska v Košiciach, Východoslovenský onkologický ústav. Napriek existencii troch onkologických ústavov, ktoré zabezpečujú komplexnú starostlivosť o onkologických pacientov, je v súčasnosti v určitých regiónoch a oblastiach onkológie (napr. v paliatívnej medicíne) onkologická starostlivosť poddimenzovaná a vo všeobecnosti nutná priestorová renovácia, či aktualizácia moderného prístrojového vybavenia, alebo zabezpečenie najnovších liečebných možností s dostatočným klinickým významom a medicíne založenej na dôkazoch na Slovensku zaostáva. Rapídny celosvetový vývoj nových liekov a ich schvaľovanie pre použitie v reálnej klinickej praxi si vyžaduje včasnú a flexibilnú aktualizáciu registrácie a kategorizácie onkologických liekov v spolupráci s odbornou onkologickou spoločnosťou. Je pred nami množstvo výziev.

Rok 2018 bol pre slovenskú onkológiu do určitej miery prelomový, a to najmä preto, že vláda Slovenskej republiky schválila Národný onkologický program (NOP). Cieľom NOP je zníženie mortality na nádorové ochorenia a podmienené je komplexom veľkého počtu opatrení, ktoré presahujú rámec jedného medicínskeho odboru, garantované sú vládou Slovenskej republiky a záväzné pre všetky príslušné rezorty. Na pomoc pri napĺňaní cieľov NOP bol Ministerstvom zdravotníctva Slovenskej republiky zriadený Národný onkologický inštitút v rámci Národného onkologického ústavu. Nevyhnutnou súčasťou NOP je tiež organizovaný skrining vybraných nádorových ochorení a pod garanciou MZ SR bola v roku 2018 zahájená príprava skriningových programov troch onkologických ochorení (karcinómu hrubého čreva a konečníka, karcinómu prsníka a karcinómu krčka maternice).

Súčasný dokument, prvý svojho druhu, popisuje stav slovenskej onkológie v roku 2018, mapuje onkologické, rádioterapeutické pracoviská a tiež pracoviská paliatívnej starostlivosti v rámci celého Slovenska. Popisuje najmä oblasť klinickej onkológie, ako aj stav detskej a experimentálnej onkológie na Slovensku. Samostatná kapitola je venovaná paliatívnej medicíne, ktorá je na Slovensku značne poddimenzovaná. Venuje sa tiež výzvam pre rok 2019. Ide o dokument, ktorý by sa mal stať základom pre každoročnú aktualizáciu stavu slovenskej onkológie.

Mária Rečková a Michal Mego

2. SúčasnÉ možnosti poskytovania onkologickej starostlivosti na Slovensku

2.1. Pracoviská klinickej onkológie

Prehľad siete onkologických pracovísk na Slovensku – stav k 31. 1. 2019

Kraj	Krajský / Hlavný odborník	Počet lôžok	Počet klinických onkológov pracujúcich na onkológií	Počet ambulancií (celkový úväzok)
Bratislavský kraj	doc. MUDr. Jozef Mardiak, CSc.	182	68	29,0
Trnavský kraj	MUDr. Marián Streško, PhD.	30	15	11,9
Trenčiansky kraj	MUDr. Branislav Bystrický, PhD.	42	16	11,4
Žilinský kraj	MUDr. Richard Hrubý, PhD.	100	21	15,6
Nitriansky kraj	MUDr. Juraj Detvay, PhD.	88	20	13,3
Banskobystrický kraj	MUDr. Vladimír Malec, CSc.	76	16	10,6
Prešovský kraj	MUDr. Juraj Beniak	35	18	16,0
Košický kraj	doc. MUDr. Igor Andrašina, CSc.	162	22	15,0
Slovensko	prof. MUDr. Michal Mego, DrSc.	715	196	121,8

Lokalizácia	Nemocnica	Oddelenie	Počet lôžok	Počet klinických onkológov	Počet ambulancií 1,0 úvázok
Bratislavský kraj – krajský odborník: doc. MUDr. Jozef Mardiak, CSc					
Bratislava	Národný onkologický ústav	Oddelenie klinickej onkológie A	18	primár: MUDr. Jozef Šufliarsky, PhD. MUDr. Tomáš Minárik, PhD. MUDr. Andrej Jurík MUDr. Michaela Kubičková MUDr. Michaela Sojáková, PhD.	3,0
		Oddelenie klinickej onkológie D	17	prof. MUDr. Michal Mego, DrSc. MUDr. Zuzana Syčová-Milá MUDr. Michal Chovanec, PhD. MUDr. Jana Obertová, PhD. MUDr. Patrik Palacka, PhD., MPH, MBA, mLL.M. MUDr. Katarína Rejleková, PhD. doc. MUDr. Jozef Mardiak, CSc.	2,0
		Oddelenie klinickej onkológie E	17	primár: MUDr. Jozef Dolinský MUDr. Štefan Pörsök, PhD. MUDr. Róbert Godál MUDr. Silvia Jurišová MUDr. Veronika Švabová, PhD. MUDr. Melinda Kračalíková	2,0
		Oddelenie klinickej onkológie F	19	primárka: MUDr. Andrea Škripeková, PhD. MUDr. Kristína Križanová MUDr. Lucia Dzurillová MUDr. Katarína Jakubovitsová MUDr. Ivan Dekánek MUDr. Andrea Sysáková	2,0

Lokalizácia	Nemocnica	Oddelenie	Počet lôžok	Počet klinických onkológov	Počet ambulancií 1,0 úvázok
		Oddelenie onkohematológie I.	15+6TJ	doc. MUDr. Ľuboš Drgoňa, CSc. primár: MUDr. Andrej Vranovský, PhD. MUDr. Miriam Ladická MUDr. Radoslav Greksák, PhD. MUDr. Ľudmila Homolová	3,0
		Oddelenie onkohematológie II.	12	primárka: MUDr. Eva Mikušková, PhD. MUDr. Ľudmila Demitrovičová, PhD. MUDr. Iveta Oravcová, PhD. MUDr. Vanda Mikudová	3,0
		Oddelenie ambulantnej chemoterapie	0	primár: MUDr. Patrik Palacka, PhD., MPH, MBA, mLL.M. MUDr. Miroslava Malejčíková MUDr. Eva Oravcová, PhD. MUDr. Iveta Andrezalová-Vochyanová	2,0
Bratislava	Onkologický ústav sv. Alžbety	Interná klinika VŠZaSP a OÚSA	41	prednosta: prof. MUDr. Stanislav Špánik, CSc. primárka: MUDr. Klaudia Gočárová, PhD. MUDr. Jana Boboková MUDr. Katarína Krajcsovics, PhD. MUDr. Maroš Kunderlík MUDr. Věra Novotná, PhD. MUDr. Miriam Porubská MUDr. Barbora Slabá MUDr. Dagmar Sorkovská MUDr. Bibiana Vertáková Krakovská, PhD. MUDr. Peter Zuzák MUDr. Bela Mrináková, PhD. MUDr. Marcela Tkáčová, PhD.	1,0

Lokalizácia	Nemocnica	Oddelenie	Počet lôžok	Počet klinických onkológov	Počet ambulancií 1,0 úväzok
Bratislava	Onkologický ústav sv. Alžbety	Interná klinika VŠZaSP a OÚSA – Oddelenie ambulantnej chemoterapie	0	primárka: MUDr. Milada Mikulová doc. MUDr. Lýdia Hel'pianska, CSc. MUDr. Marta Škultétyová MUDr. Vanda Ušáková, PhD.	4,0
Bratislava	UNsP Milosrdní bratia, spol. s r.o.	Oddelenie klinickej onkológie	20	primár: MUDr. Vladimír Václav MUDr. Miriam Drahokoupilová MUDr. Mária Novisedlaková MUDr. Maroš Fremal	1,0
Bratislava	Nemocnica Ružinov	Oddelenie klinickej onkológie (plúcna onkológia)	17	primár: MUDr. Peter Kasan, CSc MUDr. Milada Veselá MUDr. Maroš Marták MUDr. Zuzana Švihelová MUDr. Lýdia Ďordayová MUDr. Mária Černá, CSc. MUDr. Lucia Denková MUDr. Radka Cahajlová	2,0
Bratislava	Nemocnica Ružinov	Ambulancia klinickej onkológie	0	MUDr. Pavel Vojtko	1,0
Bratislava	NsP Antolská	Ambulancia klinickej onkológie	0	MUDr. Marián Príbelský, CSc.	1,0
Bratislava	Poliklinika Mytna	Ambulancia klinickej onkológie	0	MUDr. Ľubica Sládkovičová	1,0
Spolu			182	68	29,0

Lokalizácia	Nemocnica	Oddelenie	Počet lôžok	Počet klinických onkológov	Počet ambulancií 1,0 úväzok
Trnavský kraj – krajský odborník: MUDr. Marián Streško, PhD.					
Trnava	Fakultná nemocnica Trnava	Onkologická klinika	30	prednosta: MUDr. Marian Streško, PhD. primárka: MUDr. Monika Dienerová MUDr. Abdul Dammak MUDr. Oľga Nadaská MUDr. Erika Grmanová MUDr. Eliška Volochová	2,0
Trnava		Súkromna onko-ambulancia	0	doc. MUDr. Eva Kukučková	1,0
Galanta	Nemocnica s poliklinikou Sv. Lukáša Galanta, a.s.		0	MUDr. Jozef Kováč	1,0
Hlohovec	Nemocnica s poliklinikou, s.r.o. Hlohovec		0	MUDr. Marián Kučma	1,0
Piešťany			0	MUDr. Eva Popracová	2,0
Senica			0	MUDr. Adrian Nečas	0,4
Skalica	Fakultná nemocnica s poliklinikou Skalica, a. s.		0	MUDr. Jana Mišová MUDr. Adrian Nečas	1,5
Dunajská Streda			0	MUDr. Tibor Csóka MUDr. Juraj Kubík	2,0
Spolu			30	15	10,9

Lokalizácia	Nemocnica	Oddelenie	Počet lôžok	Počet klinických onkológov	Počet ambulancií 1,0 úväzok
Trenčiansky kraj – krajský odborník: MUDr. Branislav Bystrický, PhD.					
Trenčín	Fakultná nemocnica Trenčín	Onkologická klinika	42	primár: MUDr. Branislav Bystrický, PhD. MUDr. Filip Kohútek, PhD. MUDr. Miroslava Stratená MUDr. Katarína Riedlová MUDr. Zuzana Hatalová MUDr. Alžbeta Kohúteková MUDr. Viliam Špánik	4
Považská Bystrica	Nemocnica s poliklinikou Považská Bystrica	0	0	MUDr. Viera Haviarová MUDr. Andrej Rosík MUDr. Zuzana Hunčíková	2
Prievidza		0	0	MUDr. Iveta Jančoková	0,8
Bojnice		0	0	MUDr. Dušan Magdín MUDr. Mária Pastorková-Šafariková MUDr. Jana Benkovičová	2 0,6
Partizánske	Nemocnica s poliklinikou Prievidza (so sídlom v Bojniciach)	0	0	MUDr. Alexandra Szabová MUDr. Bohdana Kosáčová	2
Spolu			42	16	11,4

Lokalizácia	Nemocnica	Oddelenie	Počet lôžok	Počet klinických onkológov	Počet ambulancií 1,0 úväzok
Nitriansky kraj – krajský odborník: MUDr. Juraj Detvay, PhD.					
Nitra	Špecializovaná nemocnica sv. Svorada Zobor, Nitra	Klinická onkológia	35	primár: doc. MUDr. Peter Beržinec, CSc. MUDr. Gabriela Chowanieciová MUDr. Helena Kuzmová MUDr. Lucia Doláková MUDr. Milan Krošlák	2,0
Nitra	Fakultná nemocnica Nitra	Klinická onkológia	31	primár: MUDr. Juraj Detvay PhD., MPH MUDr. Jana Ďurková MUDr. Rastislav Gura	1,0 0,4 0,1
Nitra	MedCentrum Dzurila		0	MUDr. Rastislav Gura	1,0
Nitra	Súkromná onkologická ambulancia		0	MUDr. Rábeková Anna	1,0
Topoľčany	Svet zdravia Nemocnica Topoľčany a.s.		0	MUDr. Ján Kubiš MUDr. Katarína Lepeyová MUDr. Anna Urbíliková	1,0 0,2 0,4
Komárno	Komárno Zdrav. s. r. o.		0	MUDr. Eva Konkolovská	1,0
Komárno	Nemocnica Komárno Agel		0	MUDr. Oľga Rosinská	1,0
Levice	Nemocnica Levice		0	MUDr. Blanka Puškárová MUDr. Lyudmyla Rudenko MUDr. Anna Urbíliková	1,0 1,0
Levice	Súkromná ambulancia			MUDr. Anna Urbíliková	
Nové Zámky	Fakultná nemocnica		22	MUDr. Oľga Szegeyová MUDr. Pavol Demo MUDr. Ľudovít Gremeň	1,0 1,0 0,2
Nové Zámky	Súkromná ambulancia kl. onkológia		0	MUDr. Danica Horváthová	1,0
Spolu			88	20	13,3

Lokalizácia	Nemocnica	Oddelenie	Počet lôžok	Počet klinických onkológov	Počet ambulancií 1,0 úväzok
Žilinský kraj – krajský odborník: MUDr. Richard Hrubý, PhD.					
Žilina	FNSP Žilina	Oddelenie klinickej a radiačnej onkológie	40	primárka: MUDr. Dagmar Sudeková MUDr. Zuzana Štofová MUDr. Alena Thomková MUDr. Ivan Kudera	2,0
Žilina	ONKOMED ZA s.r.o.	Ambulancia klinickej onkológie	0	MUDr. Richard Hrubý, PhD.	1,0
Martin	UNM Martin	Onkologické centrum	24	MUDr. Zuzana Špaňová MUDr. Dagmar Šuteková MUDr. Silvia Šulajová MUDr. Katarína Švábová	2,0
Martin	ONKO MARTIN s.r.o.	Ambulancia klinickej onkológie	0	MUDr. Anna Naništová	1,0
Ružomberok	UVN Ružomberok	Klinika klinickej a radiačnej onkológie	36	prednostka: MUDr. Helena Česáková primár klinickej onkológie: MUDr. Roman Podoba, PhD. MUDr. Marta Bodorová	3,0
Liptovský Mikuláš	NsP Liptovský Mikuláš	Ambulancia klinickej onkológie	0	MUDr. Lucia Polečová	1,0
Dolný Kubín	MAZURMED s.r.o.	Ambulancia klinickej onkológie	0	MUDr. Darina Mazúrová	1,0
Námestovo	MAZURMED s.r.o.	Ambulancia klinickej onkológie	0	MUDr. Darina Mazúrová	0,2
Námestovo	Hornooravská nemocnica	Ambulancia klinickej onkológie	0	MUDr. Ľudmila Guspanová	0,2
Trstená	Hornooravská nemocnica	Ambulancia klinickej onkológie	0	MUDr. Ľudmila Guspanová	1,0
Čadca	Kysucká nemocnica	Ambulancia klinickej onkológie	0	MUDr. Pavol Lamoš	1,0
Čadca	Širanec s.r.o.	Ambulancia klinickej onkológie	0	MUDr. PhDr. Alojz Širanec, MPH	1,0
Kysucké Nové Mesto	MEDICA-CARE s.r.o.	Ambulancia klinickej onkológie	0	MUDr. Dagmar Krešáková	0,2
Spolu			100	21	14,6

Lokalizácia	Nemocnica	Oddelenie	Počet lôžok	Počet klinických onkológov	Počet ambulancií 1,0 úväzok
Banskobystrický kraj – krajský odborník: MUDr. Vladimír Malec, CSc.					
Banská Bystrica	Fakultná nemocnica s poliklinikou F. D. Roosevelta Banská Bystrica	Klinická onkológia	58	primár: MUDr. Vladimír Malec MUDr. Lucia Venglarčíková MUDr. Emília Fatkulinová MUDr. Silvia Mrázová MUDr. Soňa Johnová MUDr. Radomír Kadleček MUDr. Matej Hrnčár MUDr. Anna Švidraňová	4,0
Banská Bystrica	Mammacentrum sv. Agáty		0	MUDr. Etela Mišurová MUDr. Eva Pritzová	1,0 0,2
Banská Bystrica	Onkomed		0	MUDr. Dagmar Mazalová	1,0
Lučenec	Všeobecná nemocnica s poliklinikou Lučenec, n.o.		0	MUDr. Jaroslava Machanová MUDr. Vincent Alakša	1,0 0,2
Rimavská Sobota	Nemocnica Rimavská Sobota	Klinická onkológia	20	primár MUDr. Richard Hrubý, PhD., MBA MUDr. Iveta Palkovácssová	1,2
Veľký Krtíš	Veľký Krtíš		0	MUDr. Anna Bomborová	1,0
Žiar nad Hronom	Žiar nad Hronom		0	MUDr. Jana Bankovičová	1,0
Spolu			78	16	10,6

Lokalizácia	Nemocnica	Oddelenie	Počet lôžok	Počet klinických onkológov	Počet ambulancií 1,0 úväzok
Prešovský kraj – krajský odborník: MUDr. Juraj Beniak					
Poprad	POKO POPRAD, s.r.o.		0	primár: MUDr. Juraj Beniak MUDr. Marian Kakalejčík MUDr. Lenka Medvecová MUDr. Mária Rečková, PhD. MUDr. Tatiana Albertová	4,0
Prešov	Fakultná nemocnica s poliklinikou J. A. Reimana Prešov	Klinická onkologia	35	primárka: MUDr. Valéria Tkáčová MUDr. Jaroslava Lešková MUDr. Michal Milas MUDr. Lenka Kundríková MUDr. Marcela Bujňáková MUDr.Vladimír Goč, PhD.	6,0
Prešov	Fakultná nemocnica s poliklinikou J. A. Reimana Prešov		0	MUDr. Alena Benedikty	1,0
Levoča	Všeobecná nemocnica s poliklinikou, Levoča a.s.		0	MUDr. Valér Kováč, PhD. MUDr. Marcela Uhriková/Bujňáková	1,0
Stará Ľubovňa	NsP Stará Ľubovňa – Ľubovnianska nemocnica, n.o		0	MUDr. Martina Turčániová	1,0
Svidník	Nemocnica Svidník		0	MUDr. Erika Hnátová	1,0
Sabinov	Sabinov		0	MUDr. Kohi Wali	1,0
Bardejov	NsP Sv. Jakuba, n.o., Bardejov		0	MUDr. Jozef Chovanec	1,0
Spolu			35	18	16,0

Lokalizácia	Nemocnica	Oddelenie	Počet lôžok	Počet klinických onkológov	Počet ambulancií 1,0 úväzok
Košický kraj – krajský odborník: doc. MUDr. Igor Andrašina, CSc.					
Košice	Východoslovenský onkologický ústav, a. s.	Klinika rádioterapie a onkológie – Oddelenie klinickej onkológie – ambulantná chemoterapia	0	prednosta: doc. MUDr. Igor Andrašina, CSc. primárka: MUDr. Andrea Cipková, MPH MUDr. Hana Garanová MUDr. Mária Višňovská MUDr. Monika Žák doc. MUDr. Mária Wagnerová, CSc.	5,0
		Oddelenie klinickej onkológie	55	MUDr. Martin Petrílák MUDr. Jana Jankurová MUDr. Zuzana Pribulová MUDr. Eleonóra Pihúriková	1,0
Košice	Mimo nemocnice	Onkologická ambulancia	0	MUDr. Veronika Langerová	1,0
Košice okolie	Mimo nemocnice	Onkologická ambulancia	0	MUDr. Helena Šarošiová	1,0
Michalovce	Nemocnica s poliklinikou Štefana Kukuřu Michalovce	Onkologické Centrum	57	MUDr. Radovan Barilla, PhD. – hlavný odborník Svet zdravia MUDr. Renáta Šikrová MUDr. Bibiana Bereš-Žiarna MUDr. Bibiana Brezinová	2,0
Rožňava	Nemocnica s poliklinikou sv. Barbory Rožňava	POKO	0	MUDr. Zlatica Šimkovičová	1,0
Trebišov	Nemocnica s poliklinikou Trebišov a.s.	Oddelenie klinickej onkológie	25	MUDr. Michal Licko MUDr. Martin Michalanský MUDr. Peter Jarušínský	1,0
Trebišov	Nemocnica s poliklinikou Trebišov a.s.	Onkologická ambulancia	0	MUDr. Alica Malá	1,0
Humenné	Humenné	Nemocnica s poliklinikou A. Leňa POKO	0	MUDr. Svetlana Šarišská	1,0
Spolu			162	22	16,0

V súčasnosti máme v rámci ústavnej onkologickej starostlivosti na Slovensku 3 špecializované ústavy (NOÚ, VOÚ a OÚSA), 13 oddelení klinickej onkológie a 49 poliklinických oddelení a ambulancií klinickej onkológie a 2 špecializované pracoviská pľúcnej onkológie. Limitáciou je geografická distribúcia, na strednom Slovensku chýba špecializovaný ústav, ako i komplexnosť poskytovanej starostlivosti v rámci špecializovaných ústavov. Len NOÚ disponuje aj následnou paliatívnou starostlivosťou a len OÚSA má k dispozícií preventívne centrum.

2.1.2. Pracoviská radiačnej onkológie

Prehľad siete pracovísk radiačnej onkológie na Slovensku k 31. 1. 2019

Kraj	Krajský/Hlavný odborník	Počet lôžok	Počet radiačných onkológov a radiačných onkológov v príprave
Bratislavský kraj	MUDr. Martin Chorváth, PhD.	87	29
Trnavský kraj	nebol určený	0	0
Trenčiansky kraj	nebol určený	42 a	5
Žilinský kraj	MUDr. Eva Hajtmanová, PhD.	80 b	18
Nitriansky kraj	nebol určený	51e	10
Banskobystrický kraj	MUDr. Vladimír Malec, PhD.	98 c	13
Prešovský kraj	nebol určený	28	9
Košický kraj	MUDr. Iveta Priatelová	112 d	14
Slovensko	doc. MUDr. Pavol Dubinský, PhD.	498 f	98

- a Zahŕňa aj 42 lôžok spoločných s klinickou onkológiou
- b Zahŕňa aj 29 lôžok spoločných s klinickou onkológiou
- c Zahŕňa aj 78 lôžok spoločných s klinickou onkológiou
- d Zahŕňa aj 55 lôžok spoločných s klinickou onkológiou
- e Zahŕňa aj 227 lôžok spoločných s klinickou onkológiou
- f Zahŕňa aj 23 lôžok spoločných s klinickou onkológiou

Mesto	Nemocnica	Oddelenie	Počet lôžok	Zoznam radiačných onkológov
Bratislavský kraj – krajský odborník: MUDr. Martin Chorváth, PhD.				
Bratislava	Národný onkologický ústav	Oddelenie radiačnej onkológie	35	MUDr. Margita Pobijáková, PhD. MUDr. Zuzana Dolinská MUDr. Andrea Masaryková MUDr. Danijela Šćepanović, PhD. MUDr. Mojmír Masár MUDr. Martina Pohrancová MUDr. Marta Fekete MUDr. Andrea Huráková MUDr. Ingrid Závacká MUDr. Martina Kolarčíková –Lukačovičová MUDr. Alexandra Hanicová MUDr. Marin Džongov
	Onkologický ústav sv. Alžbety, s.r.o.	Klinika Radiačnej onkológie SZU a OÚSA	52	MUDr. Elena Bolješíková, CSc. MUDr. Martin Chorváth, PhD. MUDr. Dana Kekešiová MUDr. Ivana Krajčovičová MUDr. Andrea Ligačová MUDr. Pavol Lukačko MUDr. Martina Malá MUDr. Alžbeta Molnárová MUDr. Zuzana Piňáková MUDr. Branislav Sepeši MUDr. Alžbeta Stavová MUDr. Monika Šandorová MUDr. Peter Šiška MUDr. Monika Švantnerová MUDr. Martina Vorobjov MUDr. Alena Závodská MUDr. Martina Zemanová

Mesto	Nemocnica	Oddelenie	Počet lôžok	Zoznam radiačných onkológov
Banskobystrický kraj – krajský odborník: MUDr. Vladimír Malec, PhD.				
Banská Bystrica	FN F.D. Roosevelta Banská Bystrica	Onkologická klinika SZU	58 ¹	MUDr. Vladimír Malec., PhD. MUDr. Radomír Kadleček MUDr. Dagmar Styková MUDr. Milan Kuvik MUDr. Marek Lafférs MUDr. Gabriela Rakická MUDr. Andrea Martinková
Lučenec	Všeobecná nemocnica s poliklinikou n.o. – Lučenec	Oddelenie radiačnej onkológie	20 ¹	MUDr. Andrea Kašinská
Rimavská Sobota	Všeobecná nemocnica Rimavská Sobota, Svet Zdravia a.s.	Oddelenie klinickej a radiačnej onkológie	20	MUDr. Eva Mrázová, MBA MUDr. Richard Hrubý, PhD., MBA MUDr. Ján Helcman
Mesto	Nemocnica	Oddelenie	Počet lôžok	Zoznam radiačných onkológov
Košický kraj – krajský odborník: MUDr. Iveta Priateľová				
Košice	Východoslovenský onkologický ústav, a.s.	Oddelenie radiačnej onkológie	57	doc. MUDr. Pavol Dubinský, PhD., MHA MUDr. Iveta Priateľová MUDr. Marián Frivaldský, MPH MUDr. Natália Janíčková MUDr. Katarína Belánová MUDr. Jana Herbertová MUDr. Gabriela Barilíková MUDr. Daniela Nadzonová MUDr. Marek Marinčák MUDr. Daniela Uhrincová MUDr. Martina Kováčová MUDr. Karol Jutka
Michalovce	NsP Š. Kukuřu Michalovce, a.s.	Oddelenie klinickej onkológie	55 ¹	MUDr. Gabriela Herman, MPH MUDr. Jana Spišáková

Pozn.: 1. Celkový počet lôžok určených pre nechirurgickú onkologickú liečbu

Mesto	Nemocnica	Oddelenie	Počet lôžok	Zoznam radiačných onkológov
Nitriansky kraj – krajský odborník: nebol určený				
Komárno	Nemocnica Komárno s.r.o. AGEL	Oddelenie klinickej a radiačnej onkológie	23 ¹	MUDr. Pavel Demeter, MBA MUDr. Eva Mrázová, MBA MUDr. Oľga Rosinská
Nitra	Fakultná nemocnica Nitra	Oddelenie radiačnej a klinickej onkológie	28	MUDr. Margaréta Tanyasiová MUDr. Andrea Rybárová MUDr. Oľga Miklóssyová MUDr. Janka Gáliková MUDr. Helena Barátová MUDr. Marta Zacharová MUDr. Lea Mészáros MUDr. Dana Némethová

Pozn.: 1. Celkový počet lôžok určených pre nechirurgickú onkologickú liečbu

Mesto	Nemocnica	Oddelenie	Počet lôžok	Zoznam radiačných onkológov
Prešovský kraj – krajský odborník: nebol určený				
Prešov	FNsP Jána Adama Reimana Prešov	Oddelenie radiačnej onkológie	28	MUDr. Marek Paľo, PhD. MUDr. Viktor Rosenberg PhD. MUDr. Eva Bergendyová MUDr. Dorota Kolková MUDr. Lucia Čintalanová MUDr. Juraj Kmec MUDr. Barbara Guldenová MUDr. Diana Anadraščíková MUDr. Lucia Poništová

Mesto	Nemocnica	Oddelenie	Počet lôžok	Zoznam radiačných onkológov
Trenčiansky kraj – krajský odborník: nebol určený				
Trenčín	FN Trenčín	Onkologické oddelenie	42 ¹	MUDr. Silvia Zavřelová MUDr. Karol Martinka MUDr. Vladimíra Kurišová MUDr. Branislav Bystrický, PhD. MUDr. František Cimmermann MUDr. Filip Kohútek MUDr. Viliam Spanik

Pozn.: 1. Celkový počet lôžok určených pre nechirurgickú onkologickú liečbu

Mesto	Nemocnica	Oddelenie	Počet lôžok	Zoznam radiačných onkológov
Žilinský kraj – krajský odborník: MUDr. Eva Hajtmanová, PhD.				
Martin	Univerzitná nemocnica Martin	Onkologické centrum	29 ²	MUDr. Eva Hajtmanová, PhD. MUDr. Mária Kočišová MUDr. Anton Malicher, PhD. MUDr. Ľubica Kostková MUDr. Marian Ďuroška MUDr. Petronela Káčerová
Ružomberok	Ústredná vojenská nemocnica SNP Ružomberok – FN	Klinika radiačnej a klinickej onkológie	5	MUDr. Helena Česáková MUDr. Peter Vaněk MUDr. Michaela Švajdová MUDr. Marta Bodorová MUDr. Miroslava Oravcová MUDr. Kristína Čelková MUDr. Dana Vráblová
Žilina	FNsP Žilina	Oddelenie klinickej a radiačnej onkológie	46	MUDr. Dagmar Sudeková MUDr. Peter Németh MUDr. Ivan Kecskes MUDr. Dáša Pazdúrová MUDr. Alžbeta Horváthová MUDr. Roland Pomichal

Pozn.: 2. Celkový počet lôžok určených pre nechirurgickú onkologickú liečbu a lôžka na iných oddeleniach

Dlhodobý problém s nedostatočným technologickým vybavením v odbore radiačná onkológia sa MZ SR rozhodlo vyriešiť plošne pre všetky pracoviská, kde je zriaďovateľom. Súčasne bude prebiehať aj doplnenie technológie u iných zriaďovateľov. Projekt MZ SR bol iniciovaný tendrom na 16 lineárnych urýchľovačoch a 7 CT simulátoroch v júni 2018

Technologické vybavenie k 31.1.2019										
Pracovisko	RTG terapeutický prístroj	Céziový ožarovač	Kobaltový ožarovač	Lineárny urýchľovač	Lineárny urýchľovač s MLC	Lineárny urýchľovač s IMRT	Lineárny urýchľovač s VMAT	RTG simulátor	CT simulátor	HDR Afterloading
Fakultná nemocnica s poliklinikou F. D. Roosevelta Banská Bystrica			x		x			x		x
Národný onkologický ústav Bratislava	x			x		x	x	x		x
Onkologický ústav sv. Alžbety, s.r.o., Bratislava	x					x x		x	x	x
FORLIFE n.o. Všeobecná Nemocnica Komárno							x		x	
Východoslovenský onkologický ústav a.s., Košice	x					x	x		x	x

a má byť realizovaný v priebehu troch rokov. Lineárne urýchľovače, ktoré boli v súťaži, spĺňajú požiadavky pre adekvátnu rádioterapiu. Na pracoviskách zriadených MZ SR budú priebežne doplnené v nasledovných počtoch: NOÚ 3, VOÚ 2, Banská Bystrica 2, Martin 1, Nitra 2, Prešov 2, Trenčín 2, Žilina 2.

Pracovisko	RTG terapeutický prístroj	Céziový ožarovač	Kobaltový ožarovač	Lineárny urýchľovač	Lineárny urýchľovač s MLC	Lineárny urýchľovač s IMRT	Lineárny urýchľovač s VMAT	RTG simulátor	CT simulátor	HDR Afterloading
Všeobecná nemocnica s poliklinikou Lučenec, n.o.	x		x							
Univerzitná nemocnica Martin							x	x		
Nemocnica s poliklinikou Štefana Kukuru Michalovce a.s					x					
Fakultná nemocnica Nitra		x			x		x		x	
FNsP J. A. Reimana Prešov	x			x	x			x		
Nemocnica a poliklinika, n.o. Rimavská Sobota	x				x			x		
ÚVN SNP Ružomberok	x						x	x		x
Fakultná nemocnica Trenčín	x			x		x		x		x
Fakultná nemocnica s poliklinikou Žilina	x				x			x		

2.1.3. Pracoviská paliatívnej starostlivosti a hospice

Prehľad siete pracovísk paliatívnej starostlivosti na Slovensku k 31. 12. 2018

Na Slovensku máme dokumentovaných 276 lôžok patriacich zariadeniam pre chronickú paliatívnu starostlivosť v rôznych zariadeniach. Z toho je len 91 lôžok patriacich pod vedenie špecialistu v odbore paliatívna medicína. Zvyšných 166 lôžok definovaných ako zariadenia

pre dlhodobú paliatívnu starostlivosť je vedených lekármi, ktorí nemajú špecializáciu v odbore PM. Pre akútnu paliatívnu starostlivosť vedenú odborníkmi v PM je k dispozícii 19 lôžok v NOÚ.

Kraj	Krajský/Hlavný odborník	Počet akútnych oddelení paliatívnej medicíny (počet lôžok) (počet lôžok, kde je špecialista v PM)	Počet zariadení pre dlhodobú paliatívnu starostlivosť (PS) – kamenné hospice, odd. PS (počet lôžok) (so špecialistom v PM)	Počet mobilných hospicov/ mobilné hospice so špecialistom v PM
Bratislavský kraj	nebol určený	1 (19)	3 (39)	3
Trnavský kraj	nebol určený	0	1 (25)	1
Trenčiansky kraj	nebol určený	0	2 (39)	1
Žilinský kraj	nebol určený	0	2 (34)	0
Nitriansky kraj	nebol určený	0	2 (38)	1
Banskobystrický kraj	nebol určený	0	2 (31)	0
Prešovský kraj	nebol určený	0	2 (44)	0
Košický kraj	nebol určený	0	1 (7)	0
Slovensko	MUDr. Kristína Križanová	1 (19) (19)	12 (257) (91)	6/5

Lokalizácia	Nemocnica	Oddelenie	Počet lôžok	Primár alebo odborný garant	Kontakt
Bratislavský kraj – krajský odborník: nebol určený					
Bratislava	Národný onkologický ústav	Oddelenie klinickej onkológie F – paliatívna medicína	19	primárka: MUDr. Andrea Škripeková, PhD.	Klenová 1, 833 10 Bratislava, Tel.: 02/59 378 418
	Mobilný hospic sv. Kataríny Labouré	Mobilný hospic	–	odborný garant: MUDr. Kristína Križanová	Svätovojtešská 40, 831 03 Bratislava
	Liečebňa sv. Františka, a.s., Bratislava – Prievoz	Hospic	25	primárka: MUDr. Jana Hoozová	Krásna 22, 821 05 Bratislava
	Univerzitná NsP Milosrdení bratia, s.r.o Bratislava – Staré mesto	Hospic	2	primár: MUDr. Vladimír Václav	Námestie SNP 10, 811 06 Bratislava
	Dom Rafael – Bratislava	Hospic	12	primár: MUDr. Michal Mrocek	Kutlíkova 15, 851 02 Bratislava Tel.: 02/43 191 987, 0904 344 454
	Mobilný hospic, Vrbové, (Dotyk Života, o.z.)	Mobilný hospic	–	odborný garant : MUDr. Barbora Slabá	Dotyk Života, o.z. Pavla Jantauscha 667/11, 922 03 Vrbové Tel.: 0915 343 721, 0902 743 610
	Mobilný hospic, Simeon centrum	Mobilný hospic	–	odborný garant: MUDr. Sabina Šufliarska, PhD. lekár: MUDr. Jana Boboková	SIMEON CENTRUM Medená 18, 811 02 Bratislava – Staré Mesto Tel: 0905 300 124 https://hospic-simeon.sk/

Lokalizácia	Nemocnica	Oddelenie	Počet lôžok	Primár alebo odborný garant	Kontakt
Trnavský kraj – krajský odborník: nebol určený					
Trstice	Zdravotno – sociálne centrum Sv. Alžbety – Trstice	Hospic	25	primárka: MUDr. Zuzana Vinczeová	925 42 Trstice č. 1277 Tel.: 031/77 820 93, 7020-250, -251
Skalica	Domáca hospicová starostlivosť, s.r.o.	Mobilný hospic	–	odborný garant: MUDr. Jana Mišová hlavná sestra: Mgr. Lucia Ovečková	DHS s.r.o. Doktor G. Schaefflera 12/2399, 909 01 Skalica Tel.: 0948 206 288

Lokalizácia	Nemocnica	Oddelenie	Počet lôžok	Primár alebo odborný garant	Kontakt
Nitriansky kraj – krajský odborník: nebol určený					
Palárikovo	Hospic Sv. Františka z Assisi – Palárikovo	Hospic	23	primárka: MUDr. Alena Kollárová	Slovenská 11 941 11 Palárikovo Tel.: 035/6493-411, -657 0903 473 146
Nitra	Hospic – dom pokoja a zmieru u Bernadetty – Nitra (Spišská katolícka charita)	Hospic + Mobilný hospic	15	primárka: MUDr. Leona Šóthová	Chrenovská 22 B 949 01 Nitra Tel.: 037/6531-041, -042, -051, 0902 419 151

Lokalizácia	Nemocnica	Oddelenie	Počet lôžok	Primár alebo odborný garant	Kontakt
Trenčiansky kraj – krajský odborník: nebol určený					
Trenčín	Hospic Milosrdných sestier – Trenčín	Hospic	24	primárka: MUDr. Jarmila Bunčáková	Súvoz 739, 911 01 Trenčín Tel.: 032/74 170 11, 0918 606 261
Prievidza	Mobilný hospic Prievidza (Sv. Lujza, n.o.)	Mobilný hospic	–	odborný garant: MUDr. Emília Vlčková	Sv. Lujza, n.o. M.R. Štefánika 29, 972 51 Handlová
Považská Bystrica	NsP Považská Bystrica	Oddelenie paliatívnej starostlivosti	15	primárka: MUDr. Helena Kmecíková	Nemocničná 986, 017 01 Považská Bystrica 042/43 042 90

Lokalizácia	Nemocnica	Oddelenie	Počet lôžok	Primár alebo odborný garant	Kontakt
Žilinský kraj – krajský odborník: nebol určený					
Trstená	Hornooravská nemocnica s poliklinikou Trstená	Oddelenie paliatívnej starostlivosti	10	primárka: MUDr. Dagmar Hritzová	Mieru 549/16, 028 01 Trstená Tel.: 043/53 073 90
Čadca	Kysucká nemocnica s poliklinikou Čadca	Oddelenie paliatívnej starostlivosti	24	primár: MUDr. Pavel Gašperík	Palárikova 2311 022 16 Čadca Tel.: 041/46 043 59, 46 042 72

Lokalizácia	Nemocnica	Oddelenie	Počet lôžok	Primár alebo odborný garant	Kontakt
Banskobystrický kraj – krajský odborník: nebol určený					
Banská Bystrica	Hospic – Dom Božieho Milosrdenstva – Banská Bystrica	Hospic	16	MUDr. Zuzana Otrubová	Tibora Andrašovana 14300/44, 974 04 Banská Bystrica 048/4204-401, -409, 0907 885 989
Lučenec	Hospic Hestia – Lučenec	Hospic	15	bez odborného garanta riaditeľka: PhDr. Jana Miadoková	Námestie republiky 15, 984 01 Lučenec Tel.: 047/43 339 59

Lokalizácia	Nemocnica	Oddelenie	Počet lôžok	Primár alebo odborný garant	Kontakt
Prešovský kraj – krajský odborník: nebol určený					
Ľubica	Hospic sv. Alžbety v Ľubici (Spišská katolícka charita)	Hospic	24	bez odborného garanta riaditeľ: PhDr. Štefan Kuffa	Sv. Alžbety 1, 059 71 Ľubica Tel.: 052/4780-900, -901 0910 949 669
Bardejov	Hospic Matky Terezy Bardejov a Dom ošetrovateľskej starostlivosti – Bardejov (Spišská katolícka charita)	Hospic	20	bez odborného garanta vedúci hospicu: Mgr. Ing. Jozef Krajčí	Pri štadióne 23, Bardejovská nová Ves 085 01 Bardejov Tel.: 0911 284 235

Lokalizácia	Nemocnica	Oddelenie	Počet lôžok	Primár alebo odborný garant	Kontakt
Košický kraj – krajský odborník: nebol určený					
Košice	Hospic – Vysokošpecializovaný odborný ústav geriatrický sv. Lukáša v Košiciach n. o – Košice	Hospic	7	primárka: MUDr. Valéria Tarabová	Strojárska 13, 040 01 Košice Tel.: 055/6824-111, -348, -424

Paliatívna starostlivosť je súčasťou oddelení pediatrickej onkológie, pri každom oddelení vznikol mobilný hospic.

Kraj	Krajský/Hlavný odborník	Mobilný hospic	Počet mobilných hospicov
Bratislavský kraj	nebol určený	Plamienok	1
Nitriansky kraj	nebol určený	Pod krídlami Dominiky	1
Banskobystrický kraj	nebol určený	Svetielko nádeje	1
Košický kraj	nebol určený	Svetielko pomoci	1
Slovensko	nebol určený		4

2.1.4. Pracoviská detskej onkológie

Prehľad siete pediatrických onkologických pracovísk na Slovensku k 31. 1. 2019

Kraj	Prednosta/Primár	Počet lôžok	Počet klinických onkológov pracujúcich na onkológií	Počet ambulancií (celkový úväzok)
Bratislava	doc. MUDr.Alexandra Kolenová, PhD. MUDr. Andrea Hrašková MUDr. Júlia Horáková, PhD.	40	14	7,0
Banská Bystrica	MUDr. Eva Bubanská MUDr. Pavel Bician	18	5	1,4
Košice	MUDr. Natália Galoová	15	4	1,0
	Hlavný odborník od 1. 1. 2019			
Slovensko	doc. MUDr. Alexandra Kolenová, PhD.		196	9,4

Lokalizácia	Nemocnica	Oddelenie	Počet lôžok	Počet pediatrických onkológov
Bratislava	NUDCH	Onkologické oddelenie – malé deti	17	doc. MUDr. Alexandra Kolenová, PhD. MUDr. Stanislava Hederová MUDr. Martina Mikesková MUDr. Kristína Husáková
		Onkologické oddelenie – veľké deti	17	MUDr. Andrea Hrašková MUDr. Judita Puškáčová, PhD. MUDr. Andrea Močná
		Transplantačná jednotka	6	MUDr. Júlia Horáková MUDr. Ivana Boďová MUDr. Peter Švec

Lokalizácia	Nemocnica	Oddelenie	Počet lôžok	Počet pediatrických onkológov
Bratislava		Denná klinika – ambulantná CHT	10	MUDr. Jana Jindrová MUDr. Marilla Džatková
		Ambulancie onkologické		MUDr. Daniela Sejnová MUDr. Martina Mikesková MUDr. Alexandra Kolenová MUDr. Andrea Hrašková
		Ambulancia transplantačná jednotka		MUDr. Júlia Horáková MUDr. Ivana Boďová MUDr. Peter Švec
		Paliatívna starostlivosť		MUDr. Mária Jasenková MUDr. Martina Mikesková

Lokalizácia	Nemocnica	Oddelenie	Počet lôžok	Počet klinických onkológov
Banská Bystrica	DFN	Oddelenie onkologické	18	MUDr. Eva Bubanská, Csc. MUDr. Pavel Bician MUDr. Helena Fillová MUDr. Ivana Fedoráková
		Ambulancia onkologická		MUDr. Terézia Stančoková MUDr. Ivana Fedoráková

Lokalizácia	Nemocnica	Oddelenie	Počet lôžok	Počet klinických onkológov
Košice	DFN	Onkologické oddelenie	15	MUDr. Natália Galoová MUDr. Ladislav Deák MUDr. Viktória Halušková
		Onkologická ambulancia		MUDr. Igor Jenčo MUDr. Ladislav Deák

2.1.5. Stav paliatívnej medicíny na Slovensku v roku 2018

Paliatívna medicína (PM) je prierezovou medicínskou špecializáciou (podobne ako pediatria, geriatria, genetika a intenzívna medicína) zameranou na život s nevyliečiteľným chronickým ochorením a na obdobie zomierania s jeho symptómami a syndrómami.

O prvé snahy o implementáciu hospicovej starostlivosti do slovenského zdravotníctva sa zaslúžili MUDr. Stanislav Fabuš a MUDr. Marta Kulichová na prelome tisícročia (od roku 1999), pričom sa kládol dôraz skôr na psychosociálnu starostlivosť než na medicínsku. V roku 2002 vydala Svetová zdravotnícka organizácia (WHO) na podporu implementácie PM do systému zdravotnej starostlivosti v jednotlivých krajinách (Selpúveda 2002) Slovensko ako člen Rady Európy prijalo a pripravovalo Odporúčania Rady ministrov Rady Európy ohľadne organizácie paliatívnej starostlivosti. Na tomto procese sa aktívne zúčastňovala Ing. Monika Gojdová a Mgr. Martina Šmýkalová, ktorá pracuje na MZ SR dodnes. S ich spoluprácou vznikla v roku 2006 Koncepcia paliatívnej medicíny ako súčasť Vestníka MZ (Vestník 2006).

Prvé Oddelenie paliatívnej starostlivosti na Slovensku vzniklo vo februári 1995 a ako súčasť Kliniky klinickej onkológie Národného onkologického ústavu (NOÚ) dodnes je bázou pre klinickú prax v paliatívnej medicíne pre potreby pacientov NOÚ a pre výučbu špecializačného odboru paliatívna medicína. Charakterom spĺňa podmienky akútneho oddelenia. Od roku 1995 do roku 2013 viedla oddelenie primárka MUDr. Kristína Križanová, ktorá je vizionárkou a priekopníčkou systematizácie praxe a vzdelávania v PM na Slovensku.

Dostupnosť paliatívnej medicíny

Na základe odporúčaní Eurupskej asociácie paliatívnej starostlivosti (EAPC) z roku 2011 je potrebných na 1 milión obyvateľov 80 až 100 lôžok paliatívnej starostlivosti (Radbruch 2011). V roku 1995 vypracoval prof. Xavier Gómez-Batiste na základe dotácie z WHO projekt implementácie PM do systému zdravotníckej starostlivosti. Tento systém bol revidovaný každých 5 rokov, pričom pri poslednej revízii z roku 2015 bolo skonštatované, že pri danom stave je dostupnosť paliatívnej starostlivosti pre populáciu Katalánska zabezpečená na 80 %. (Gómez-Batiste 2015).

Potreba lôžok pre dlhodobú paliatívnu starostlivosť podľa katalánskeho modelu je 100 paliatívnych lôžok na 1 milión obyvateľov, čiže 550 lôžok. Na Slovensku máme k dispozícii 276 lôžok, pričom len na 91 lôžkach je zabezpečená odborná medicínska starostlivosť prítomnosťou špecialistu v PM. Potreba akútnych lôžok je približne 10 lôžok na jeden milión obyvateľov, čiže obyvatelia Slovenska by mali mať k dispozícii asi 55 akútnych paliatívnych jednotiek. Jediné akútne paliatívne oddelenie funguje v rámci Kliniky klinickej onkológie NOÚ Bratislava a má k dispozícii 19 lôžok. Potreba mobilných paliatívnych tímov je približne 1 mobilný paliatívny tím na okres. Slovensko má 79 okresov, k dispozícii je 6 mobilných paliatívnych tímov, v piatich pracujú špecialisti PM.

	Oddelenia paliatívnej starostlivosti	Kamenné hospice	Domáci paliatívny tím/ mobilný hospic	Ambulancia paliatívnej medicíny
Počet lôžok na milión obyvateľov	50 – 80	50 – 80	4 – 10	12 – 25
Počet potrebných lôžok/zariadení na Slovensku	275 – 440	275 – 440	22 – 55	66 – 137

Tabuľka 1: Potreba zabezpečenia lôžok v paliatívnej starostlivosti podľa odporúčaní EAPC (Radbruch 2011)

	Počet existujúcich lôžok s odborníkmi v PM	Počet existujúcich lôžok bez odborníkov v PM	Potreba lôžok
Dlhobobá paliatívna starostlivosť	91	166	550
Akútna paliatívna starostlivosť	19	0	55

Tabuľka 2: Dostupnosť lôžkovej starostlivosti PM na Slovensku a jej potreba podľa katalánskeho modelu

Vzdelávanie

Špecializačné štúdium nadväzuje na špecializáciu v špecializačnom odbore vnútorné lekárstvo, klinická onkológia, anestéziológia a intenzívna medicína, neurológia, pediatria, geriatria alebo všeobecné lekárstvo. Vzdelávanie sa realizuje na Slovenskej zdravotníckej univerzite v Bratislave, výučbovou bázou je Oddelenie klinickej onkológie F – paliatívna medicína na Onkologickej klinike NOÚ. Vedúcou katedry bola od jej založenia MUDr. Kristína Križanová, od 1.1.2019 je vedúcou Katedry paliatívnej medicíny MUDr. Andrea Škripeková, PhD.

V odbore paliatívna medicína je momentálne atestovaných 13 lekárov, v odbore aktívne pracuje 9 lekárov, ďalších 15 lekárov je momentálne v príprave a hlásia sa ďalší.

Výzvy

Paliatívna medicína nie je implementovaná v systéme zdravotnej starostlivosti SR. Dostupné kamenné hospice sú hradené nedostatočne, systémom lôžkodňa, pričom hradenie nepokryje niekedy ani 50 % reálnych nákladov, preto je potrebné dofinancovanie od samotných pacientov. Pri mobilných hospicoch/mobilných paliatívnych tímoch sú hradené náklady ešte menej. V tomto čase prebiehajú rokovania o hradení špecializovanej paliatívnej starostlivosti tak, aby sa generoval dopyt po doplnení počtu zariadení, lôžok, ale najmä po doplnení počtu odborníkov – paliatológov a stredného zdravotného personálu. Dobrá medicína sa nedá robiť bez zaplatenej ľudskej práce.

Program implementácie

Paliatívna medicína môže byť poskytovaná v lôžkovom zariadení, ambulantnou formou a formou mobilného hospicu/mobilného paliatívneho tímu. Paliatívny pacient môže vyžadovať akútnu starostlivosť alebo dlhodobú sústredenú na opatrovateľsko-ošetrovateľskú starostlivosť.

Akútna paliatívna starostlivosť na lôžkach by mala byť poskytovaná na akútnom internom oddelení (komunitnej) nemocnice a je podmienená prítomnosťou špecialistu v paliatívnej medicíne, v tíme akútneho oddelenia. Koncepcia akútneho oddelenia, ktoré zahrnie paliatívneho špecialistu bude reflektovať aj potrebu medicínskeho zvládnutia tzv. zlého zomierania ako akútnej medicínskej situácie a zabezpečí nielen medicínske zvládnutie tejto klinickej situácie, ale vytvorením súkromia a zabezpečením možnosti najbližším byť so zomierajúcim pacientom. Dlhodobá lôžková starostlivosť je poskytovaná v hospicoch alebo na paliatívnych oddeleniach (komunitných) nemocníc. Ide o poskytovanie špecializovanej paliatívnej starostlivosti u pacienta, ktorý má nevyliečiteľné ochorenie a predpokladaná dĺžka života je do 6 mesiacov.

Na paliatívnych lôžkach je zabezpečená denná medicínska starostlivosť, starostlivosť o príznaky pri zlom zomieraní, ktoré môže nasledovať po fáze kompenzovaného nevyliečiteľného ochorenia. Ambulantnou formou sa môže paliatívna starostlivosť poskytovať v ambulancii paliatívnej medicíny alebo cestou mobilného hospicu/mobilného paliatívneho tímu. Ambulancia paliatívnej medicíny môže byť centrom nemocničného paliatívneho tímu. Z ambulancie PM sa pacient môže

referovať do mobilného hospicu/mobilného paliatívneho tímu. Lekár ambulancie PM môže zároveň poskytovať starostlivosť formou mobilného paliatívneho tímu a/alebo realizovať konzília pre pacientov v nemocnici.

Je výhodné, ak je súčasťou tímu akútneho interného oddelenia a je zabezpečená intervencia paliatológa pri zlom zomieraní prijatých pacientov, ako je spomenuté vyššie. Ambulancia PM môže byť samostatná, môže byť aj súčasťou kamenného hospicu, lekár ambulancie PM môže a nemusí súčasne vykonávať lekára v mobilnom hospici. Ak sa adekvátne platí za prácu, ktorá je vykonaná a hradia sa náklady na pomerne drahú starostlivosť na konci života, implementácia paliatívnej medicíny do systému zdravotnej starostlivosti nielen zlepšuje kvalitu života pacientov s nevyliečiteľným ochorením, ale zmysluplne predlžuje život (Basch 2017, Temel 2010), ale aj šetrí zdroje (May 2018).

Literatúra

Basch E, Overall survival results of a randomized trial assessing patient-reported outcomes for symptom monitoring during routine cancer treatment (NCT00578006), ASCO Annual Meeting 2017
Gómez-Batiste X et al., 2015. The Catalonia WHO Demonstration Project of Palliative Care: Results at 25 Years (1990–2015), J Pain Sym Management.
Meier D, McComick E, Benefits, services, and models of subspecialty palliative care, www.uptodate.com Accessed aug. 2017

Sepúlveda C, Marlin A, Yoshida T et al. 2002. Palliative Care: the World Health Organization's global perspective. In J Pain Symptom Manage ISSN 0885–39242002; 24(2): 91
Temel J, Greer JA, Muzinkansky A et al. 2010. Early Palliative Care for Patients with Metastatic Non-Small-Cell Lung Cancer. In N Engl J Med ISSN 1533–4406, 2010; 363: 733–42.
Vestník. 2006. Koncepcia v odbore paliatívna medicína vrátane hospicovej starostlivosti. Vestník MZ SR, 2006; 31.8.2006 osobitné vydanie

2.1.6. Dostupnosť onkologickej liečby

Dostupnosť onkologickej liečby sa priamo dotýka rozsahu zdravotnej starostlivosti, ktorá je hrazená z verejného zdravotného poistenia. Rozsah zdravotnej starostlivosti stanovuje zákon č. 577/2004 Z. z. o rozsahu zdravotnej starostlivosti uhrádzanej na základe verejného zdravotného poistenia a zákon č. 363/2011 Z. z. o rozsahu a podmienkach úhrady liekov, zdravotníckych pomôcok a dietetických potravín na základe verejného zdravotného poistenia, ktorý prešiel za posledné 2 roky dvoma novelizáciami.

V roku 2018 vstúpila do platnosti prvá rozsiahlejšia novela Zákona č. 363/2011 Z.z., najmä § 10, ods. 6, ktorá umožnila kategorizáciu liekov zameraných na zriedkavé ochorenia (t.j. s incidenciou v SR menšou ako 1:50 000). Tieto lieky nemusia preukazovať nákladovú efektívnosť. Novela umožnila vstup viacerých onkologických cielených liekov, ako napríklad PARP inhibítor olaparib na BRCA mutované karcinómy

ovária, vismodegib (inhibítor Hedgehog signálnej dráhy) na pokročilé bazocelulárne karcinómy, inhibítory tyrozín kináz pre karcinómy štítnej žľazy, a iné, ktoré boli dovtedy vo viacerých prípadoch dostupné len na osobitný spôsob úhrady liekov (napr. lieky na výnimku). Z podnetu MZ SR bol taktiež zaradený liek pembrolizumab ako prvý liek modernej onkologickej imunoterapie na liečbu pokročilého malígneho melanómu.

V roku 2018 sa aj vďaka novele Zákona č. 363/2011 Z.z. podarilo zaradiť viacero liekov skupiny L01 (cytostatiká a imunoterapeutiká). Novela priniesla niekoľko ďalších novín, ktoré mali naštartovať výraznejší prísun inovácií (aj) do onkológie, najmä zvýšenie limitu dodatočných nákladov vynaložených z verejného zdravotného poistenia na jednotku zlepšenia zdravotného stavu pri použití posudzovaného lieku na jeden získaný rok života štandardizovanej kvality (tzv. QALY), pri vstupe inovácií sa zohľadňujú ďalšie parametre ako prínos v zlepšení zdravia pacienta uznaný vo Francúzsku, Škótsku, Anglicku, Nemecku, vplyv na prostriedky verejného zdravotného poistenia, či dostupnosť iných spôsobov liečby daného ochorenia hrazených zo zdravotného poistenia, čo ovplyvňuje tzv. koeficient prahovej hodnoty. Zákon upravil definíciu pre originálny, generický, biologický a biologicky podobný liek, pričom definoval trojprahové zníženie cien pre vstup biologicky podobného lieku z pohľadu zníženia ceny v porovnaní s originálnym liekom (-45 % pre prvé, -10 % pre druhé a -5 % pre tretie generikum).

Jednou z kľúčových zmien z pohľadu dostupnosti nových inovatívnych technológií v oblasti onkológie je určite doplnenie §7a o Zmluvách o podmienkach úhrady lieku zdravotnou poisťovňou, ktoré poznáme aj ako *Managed Entry Agreements* (MEA). Táto úprava kopíruje

overenú prax vstupu inovácií v mnohých krajinách a umožňuje dohodnúť podmienky pre vstup aj u extrémne drahých inovácií tak, aby boli výhodné pre platcu, systém a pacienta a zároveň pre výrobcu. Informácie o zľave z maximálnej ceny lieku vo verejnej lekárni, ktorú držiteľ registrácie poskytne zdravotnej poisťovni vo forme lieku alebo vo forme peňažného plnenia a informácie o cene lieku po zľave sa ne-sprístupňujú a nezverejňujú a zabezpečujú tak kľúčový aspekt takých-to dohôd – dôvernosc a nedohľadateľnosť dohodnutých podmienok vo verejne prístupných portáloch.

Dostupnosť onkologickej terapie z pohľadu dostupnosti v kategorizačnom zozname za rok 2018:

Rok 2018 (všetky onkologické lieky)	Počet
Podané žiadosti do kategorizačného zoznamu	29
Schválené žiadosti do kategorizačného zoznamu	13
Zamietnuté/zastavené žiadosti do kategorizačného zoznamu	7
Žiadosti momentálne v konaní z pohľadu zaradenia do kategorizačného zoznamu	12
Lieky, kde došlo k opakovanému podaniu do kategorizačného zoznamu (Rydapt, Kadcyla, Xalkori, Zykadia, Alecensa)	5

Lieky, ktoré boli úspešne podané do kategorizačného zoznamu v roku 2018:

ATC kód	Účinná látka	Rok zaradenia do úhrady
L01BB02	6-merkaptopurín monohydrát	2018
L01XE12	Vandetanib	2018
L01XC12	brentuximab vedotin	2018
L01XC13	Pertuzumab	2018
L01XX43	Vismodegib	2018
L01XC14	trastuzumab emtansine	2019
L01XX46	Olaparib	2019
L01XE26	Cabozantinib	2019
L01XC18	Pembrolizumab	2018
L01XX52	Venetoclax	2019
L01XC27	Olaratumab	2018
L01XC26	inotuzumab ozogamicin	2018
L01XE39	Midostaurin	2019

V roku 2019 vstúpila do platnosti ďalšia novela Zákona č. 363/2011 Z.z., ktorá okrem zlepšenia vstupu biosimilárnych liekov zmenila definíciu v §7 (a ďalej) týkajúcu sa liekov na vzácne ochorenia, kde slovo „incidencia“ bolo nahradené slovom „prevalencia“ ochorenia (teda počet všetkých chorých, nie iba nových prípadov do roka), pričom sa neberie do úvahy registrovaná indikácia lieku ale choroba ako taká. Tu hrozí reálne riziko, že sa vstup nových liekov pre onkologických pacientov výrazne spomalí.

2.1.7. Výzvy pre rok 2019

- Analýza potrieb sietí – onkologickej, rádioterapeutickej, paliatívnej a hospicovej onkologickej starostlivosti s cieľom návrhu rozšírenia sietí, ktoré by odpovedali potrebám na Slovensku
- Vypracovanie modelov financovania finančne náročnej inovatívnej onkologickej liečby s cieľom zlepšenia jej dostupnosti pre pacientov
- Vypracovanie modelov „cesty onkologického pacienta“ od vyšetrení k terapii (tzv. Patient’s roadmap) s odporúčaním vhodného postupu pre pacientov so zriedkavými a/alebo ťažko liečiteľnými onkologickými chorobami

Výzvy pre rok 2019 – detská onkológia

- Vypracovanie modelov financovania finančne náročnej inovatívnej onkologickej liečby s cieľom zlepšenia jej dostupnosti pre pacientov
- Kvalifikovanie sa na vstupy do medzinárodných klinických štúdií
- Financovanie náročných diagnostických postupov (minimálna reziduálna choroba v prípade s ALL, molekulárna diagnostika podskupín nádorov CNS, genomická analýza rezistentných nádorov atď.)

3. Slovenská onkologická spoločnosť

3.1.2. Súčasný stav

Správa o činnosti v roku 2018

Slovenská onkologická spoločnosť je súčasťou Slovenskej lekárskej spoločnosti spoločne s ďalšími odbornými spoločnosťami a od apríla 2017 je členom Európskej spoločnosti medicínskej onkológie (ESMO – European Society for Medical Oncology), ktorá na základe dohody združuje onkologické spoločnosti ďalších krajín Európy, <https://www.esmo.org/Membership/ESMO-in-Your-Country>. Slovenská onkologická spoločnosť tak získala prestížnu pozíciu v rámci začlenenia sa do Európskej komunity onkologických spoločností.

Predchodcom samostatnej Slovenskej lekárskej spoločnosti, ktorej organizačnou zložkou sa stala Slovenská onkologická spoločnosť (SOS), bola Československá lekárska spoločnosť J. E. Purkyně založená v roku 1949. Slovenská lekárska spoločnosť vznikla v roku 1969. Slovenská onkologická spoločnosť združuje nielen onkológov, ale aj lekárov iných špecializačných odborov, ktorí sa priamo podieľajú na starostlivosti o onkologických pacientov, alebo majú záujem o onkológiu. Počet

členov Slovenskej onkologickej spoločnosti postupne narastal a kým v roku 1979 mala SOS 240, v roku 2009, 578 členov a k 31.12.2018, 486 členov.

Riadiacou zložkou SOS je výbor spoločnosti, ktorý má 13 členov. Dozorná rada SOS má 3 členov. Výbor spoločnosti a dozorná rada sú volení na obdobie 4 rokov.

Výbor a dozornú rada SOS v roku 2018 tvorili:

prezident: MUDr. Tomáš Šálek
podpredseda: doc. MUDr. Igor Andrašina, CSc.
vedecký sekretár: doc. MUDr. Peter Beržinec, CSc.
pokladník: MUDr. Dagmar Sorkovská

členovia:

MUDr. Radovan Barila, PhD.
doc. MUDr. Vladimír Bella, PhD.
MUDr. Radovan Barila, PhD.
MUDr. Juraj Beniak
MUDr. Branislav Bystrický, PhD.
MUDr. Richard Hrubý, PhD.
doc. MUDr. Jozef Mardiak, CSc.
prof. MUDr. Michal Mego, DrSc.
prof. MUDr. Stanislava Špánik, PhD.
MUDr. Jozef Šufliarsky, PhD.

Dozorná rada:

MUDr. Milada Mikulová
MUDr. Vanda Ušáková, PhD.
MUDr. Jozef Chovanec, st.

V rámci spoločných aktivít SOS a ESMO prezentoval prezident SOS, MUDr. Tomáš Šálek činnosť SOS na ESMO výročnej konferencii v roku 2018 formou posteru s názvom „Slovak Oncology Society of the Slovak Medical Association“.

V roku 2018 vznikla v rámci SOS pracovná skupina pre výživu, ktorej prvé stretnutie sa uskutočnilo dňa 16.3.2018. Vedúcou pracovnej skupiny je MUDr. Katarína Jakubovitšová a členmi sú doc. MUDr. Ľubomír Marko, MUDr. Juraj Krivuš, MUDr. Jana Haščičová, MUDr. Zuzana Pribulová, MUDr. Miroslav Tomáš, PhD, MUDr. Maroš Kunderlík, MUDr. Andrea Škripeková, PhD. Skupina si na prvom stretnutí stanovila dlhodobý cieľ, ktorým je zlepšenie, resp. zabezpečenie vzdelávania v odbore výživa v onkológii, perspektívne aj v zmysle certifikačného štúdia. Pracovná skupina plánuje vypracovať odporúčané diagnostické a liečebné postupy pre výživu v onkológii pre jednotlivé odbory zúčastňujúce sa liečby onkologického pacienta.

Za dlhoročný prínos v oblasti slovenskej a európskej onkológie boli počas 55. ročníka Bratislavských onkologických dní (BOD) udelené **významné ocenenia**. MUDr. Radovan Barila, PhD. získal **Bronzovú medailu Slovenskej lekárskej spoločnosti**. Prof. MUDr. Dalibor Ondruš, DrSc. a MUDr. Juraj Kaušitz, CSc. získali **Cenu Slovenskej onkologickej spoločnosti za najlepšiu publikáciu v roku 2017**, s názvom: Juraj Kaušitz, Dalibor Ondruš a kolektív: Všeobecná onkológia.

Informácie o aktivitách Slovenskej onkologickej spoločnosti, ako aj aktivitách v rámci onkológie doma a vo svete sú priebežne aktualizované na webovej stránke SOS: <http://onkologia.sk/>.

3.1.3. Slovenská onkologická spoločnosť – výzvy pre rok 2019

1. Stabilizovať a posilniť členskú základňu – všetci členovia výboru, predovšetkým na svojich pracoviskách pozývať mladých onkológov do SOS
 - a. aktivity pre mladých
 - b. stimuly – podpora aktívnej účasti na odborných podujatiach
 - c. odmeňovanie najlepších
 - d. podpora študijných pobytov
2. Stabilizovať počet odborných podujatí
 - a. organizované priamo SOS
 - b. nefiremné – garancia SOS – účasť SOS na príprave programu
 - c. s grantovou podporou farmaceutických firiem
 - i. garant člen výboru
 - ii. pevný počet
 - iii. pevný termín
3. Obnoviť a zintenzívniť spoluprácu so zahraničnými partnermi
 - a. ČOS
 - i. vzájomná účasť na podujatiach
 - ii. spoločné projekty výskumu a vývoja
 - b. ESMO
 - i. zastúpenie v organizácii
 - ii. aktívna účasť na projektoch a podujatiach
 - c. V4 – nadviazať kontakty
 - d. ECRIN – SLOVACRIN – klinické štúdie

4. Spolupracovať s MZ SR a patientskymi organizáciami
 - a. štandardné preventívne, diagnostické a terapeutické postupy
 - b. podpora zmysluplných krokov
 - c. kategorizačná komisia – inovatívna liečba
 - d. OZ Liga proti rakovine, OZ Amazonky a pod.
5. Prehĺbiť spoluprácu s Biomedicínskym centrom SAV
 - a. v oblasti translačného výskumu
 - b. v rámci iPAAC (Innovative Partnership for Action Against Cancer) Joint Action

3.1.4. Slovenská spoločnosť detských onkológov a hematológov

- Počet členov v roku 2018: 39
- Ocenenia Siope (Európskej spoločnosti pre detskú onkológiu) – doc. MUDr. Emília Kaiserová a MUDr. Kristína Husáková (pri príležitosti výročia Detského onkologického oddelenia v Banskej Bystrici)
- TOP inovácie 2018 – Klinika detskej hematológie a onkológie v Bratislave
- Vydanie patientských brožúr pre jednotlivé diagnózy SOLEN (spolupráca s neziskovou organizáciou Deťom s rakovinou)

4. Národný onkologický inštitút

4.1.1. Súčasný stav

Národný onkologický inštitút (NOI) bol zriadený Ministerstvom zdravotníctva Slovenskej republiky (MZ SR) dňa 1.8.2018 ako súčasť organizačnej štruktúry Národného onkologického ústavu. NOI má slúžiť ako klinicko-výskumná, akademická a vzdelávacia platforma pre spoluprácu pri zabezpečovaní aktivít napomáhajúcich napĺňanie Národného onkologického programu (NOP) v súčinnosti s ostatnými zainteresovanými zložkami vrátane MZ SR.

Hlavným cieľom je komplexne a nezávisle napomáhať realizácii NOP v stanovených piatich oblastiach: epidemiológia, veda a výskum, prevencia a skrining, diagnostika a liečba, podporná starostlivosť.

V rámci epidemiológie je úlohou NOI v spolupráci s Národným centrom zdravotníckych informácií (NCZI) analýza údajov, tvorba informačných výstupov a ich interpretácia. Hlavným cieľom je vytvoriť mechanizmus zberu a analýz dát, ktorý zabezpečí lepšiu kvalitu údajov a tým aj možnosť presnejších predikcií a analýz vývoja nádoro-

vých ochorení do budúcnosti. V rámci analýz údajov NCZI a tvorby informačných výstupov s ich interpretáciou je plánovaná spolupráca s Inštitútom bioštatistiky a analýz Masarykovej univerzity v Brne, Matematicko-fyzikálnou fakultou Komenského univerzity a Ústavom epidemiológie v Bratislave a Košiciach, Slovenskou akadémiou vied a Slovenskou onkologickou spoločnosťou (SOS).

V oblasti vedy a výskumu je cieľom NOI vytvorenie a priebežná aktualizácia Registra klinických onkologických štúdií na Slovensku. Register by mal umožniť lepšiu informovanosť odbornej ale aj laickej verejnosti, čo by v konečnom dôsledku malo viesť k zvýšenému náboru pacientov do klinických skúšaní, a tak zlepšiť dostupnosť inovatívnej liečby pre onkologických pacientov na Slovensku. V rámci NOI v spolupráci s SOS je plánované vytvoriť Slovenskú onkologickú kolaboračnú skupinu (SCOG) s cieľom národnej a nadnárodnej spolupráce.

Zavedenie skríningu predpokladá aj dôkladné spracovanie a analýzu výstupných dát za účelom prospektívnych predikcií. NOI má v rámci plánovaných skríningov troch onkologických ochorení (kolorektálneho karcinómu, karcinómu krčka maternice a karcinómu prsníka) odborné napomáhať pri jeho zavádzaní, a jeho priebežnom vyhodnocovaní v úzkej spolupráci s NCZI. Analýza dát je dôležitá pre vyhodnocovanie efektivity skríningového programu, na základe ktorej sa stanoví krátkodobá aj dlhodobá stratégia ďalšieho nastavenia skríningu na Slovensku. Prispeje ku kontrole onkologickej záťaže populácie v rámci vybraných ochorení.

V oblasti diagnostiky a liečby má NOI dôležitú úlohu v rámci odbornej spolupráce pri vytváraní a aktualizácii siete onkologických pracovísk na Slovensku, odbornej pomoci pri tvorbe a aktualizácii

štandardov v diagnostike a liečbe, odbornej pomoci pri zlepšovaní dostupnosti inovatívnych terapeutických postupov v onkológii, analýze potrieb podpornej a paliatívnej starostlivosti, vrátane hospicovej starostlivosti.

Národný onkologický inštitút v rámci spolupráce s Európskou spoločnosťou klinickej onkológie, OZ Liga proti rakovine a patientskymi organizáciami vytvorí a bude priebežne aktualizovať edukačné materiály pre pacientov.

Aktivity NOI a dôležité informácie pre odbornú a laickú verejnosť sú publikované a budú ďalej priebežne aktualizované na webovej stránke NOI (www.noisk.sk), ktorá by mala byť informačnou platformou Národného onkologického programu pre zdravotných pracovníkov ako aj pre pacientov a laickú verejnosť.

4.1.2. Výzvy pre rok 2019

- Zahájenie analýz a validácie Národného onkologického registra v spolupráci s Inštitútom bioštatistiky a analýz Lekárskej fakulty, Masarykovej univerzity v Brne a Matematicko-fyzikálnej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave
- Prvé hodnotenia kvality skríningu kolorektálneho karcinómu v spolupráci s Inštitútom bioštatistiky a analýz Lekárskej fakulty, Masarykovej univerzity v Brne
- Preklad kompletného portfólia patientskych brožúr Európskej spoločnosti klinickej onkológie (ESMO) a ich publikovanie na webovej stránke NOI (www.noisk.sk) a ESMO (www.esmo.org)

- V rámci spolupráce s OZ Liga proti rakovine, vytvorenie krátkych informačných letákov a patientskych brožúr, ktoré nie sú súčasťou informačného portfólia ESMO
- Participácia na založení Slovenskej kooperatívnej onkologickej skupiny (SCOG) s konečným cieľom zlepšenia starostlivosti o onkologických pacientov so zvýšením ich nožnej účasti na klinických skúšaniach s inovatívnymi liečebnými postupmi
- Participácia pri založení partnerstva medzi SCOG a Slovacinom
- Založení a priebežná aktualizácia Registra onkologických klinických štúdií na Slovensku, so zaradením štúdií aj v rámci detskej onkológie a jeho publikovanie na stránke NOI (www.noisk.sk) s cieľom zlepšenia informovanosti odbornej aj laickej verejnosti ako aj zlepšenia dostupnosti inovatívnej liečby v rámci onkologických klinických štúdií. Prvotné analýzy s cieľom vytvorenia modelov financovania inovatívnych liekov s cieľom zlepšenia ich dostupnosti v bežnej klinickej praxi

5. Veda a výskum

5.1.1. Klinické štúdie

Register onkologických klinických štúdií prebiehajúcich na Slovensku, ktorý bol založený 15. 1. 2019, je priebežne aktualizovaný na mesačnej báze na stránke NOI (www.noisk.sk) v časti „Klinické štúdie“.

5.1.2. Translačný výskum

Jednotka translačného výskumu (Translational Research Unit – TRU) je špecializované pracovisko II. onkologickej kliniky LFUK a NOÚ, ktorej poslaním je translačný výskum, t.j. aplikácia poznatkov základného výskumu do klinickej praxe ako aj spätné riešenie klinicky významných problémov v onkológii s využitím experimentálnych prístupov in vitro a in vivo na animálnych modeloch TRU. Bližšie informácie sú na webovej stránke:

<https://www.fmed.uniba.sk/pracoviska/klinicke-pracoviska/ii-onkologicka-klinika-lf-uk-a-nou/>
<https://www.nou.sk/jednotka-translacneho-vyskumu-lfuk-a-nou>.

V roku 2018 prebiehala spolupráca Jednotky translačného výskumu s Ústavom experimentálnej onkológie BMC SAV, pracoviskami UK a OÚSA, so zameraním na testikulárne nádory z germinatívnych buniek, karcinóm prsníka, karcinóm hrubého čreva, karcinóm pankreasu a nádorov močového mechúra.

Najvýznamnejšie dosiahnuté výsledky sa týkajú testikulárnych nádorov z germinatívnych buniek, a to predovšetkým v oblasti identifikácie nových biomarkerov ako i neskorej toxicity.

Translačný výskum v rámci detskej onkológie v spolupráci so SAV prebieha APVV grant.

5.1.3. Kooperatívne skupiny

5.1.3.1. Lymfómová skupina

Lymfómová skupina Slovenskej republiky (LySK) je interdisciplinárnym združením lekárov, ďalších vysokoškolsky vzdelaných odborníkov a stredných zdravotníckych pracovníkov, ktorí sa zaoberajú výskumom, diagnostikou a liečbou lymfoproliferatívnych ochorení. Cieľmi LySK (ďalej len združenia) je zjednotenie diagnostických kritérií a štandardizácia liečby malígnych lymfómov (ML), zavádzanie nových poznatkov z oblasti diagnostiky a terapie ML do klinickej praxe, zabezpečenie evidencie chorých s ML, spolupráca pri organizova-

ní klinických štúdií zameraných na problematiku ML, spoluúčasť na pregraduálnom a postgraduálnom vzdelávaní zdravotníckych pracovníkov a edukácii laickej verejnosti v problematike ML. Lymfómová skupina Slovenska od roku 2004 organizuje pravidelné stretnutia odborníkov zaoberajúcich sa diagnostikou a liečbou lymfoproliferatívnych ochorení (najmä malígne lymfómy a chronická lymfocytová leukémia). V roku 2007 bolo vydané prvé vydanie publikácie: Stratégia liečby malígnych lymfómov, ktorá obsahuje princípy klasifikácie, diagnostiky a liečby malígnych lymfómov, v roku 2018 vyšlo 3. inovované vydanie odporúčaní v elektronickej podobe (<http://lysk.sk/wp-content/uploads/2018/11/strategia-lieby.pdf>).

Jednou z ďalších kľúčových aktivít združenia je evidencia chorých s ML a následne analýza trendov v incidencii a prevalencii, ako aj hodnotenie účinnosti terapie používanej v liečbe ML v SR. Na tento účel bol vytvorený projekt Slolymp, ktorý zbiera a analyzuje údaje o pacientoch s ML v slovenských centrách. Združenie je aktívne aj v oblasti postgraduálneho vzdelávania kolegov – hematológov a onkológov, ktoré pravidelne organizuje tzv. Lymfómové fórum na platforme odbornej konferencie so zameraním na všetky aspekty diagnostiky a terapie jednotlivých typov ML.

V roku 2018 sa uskutočnil 13. ročník tohto odborného podujatia. Združenie prevádzkuje webstránku <https://lysk.sk/>, poskytuje tiež telefonické konzultácie a on-line poradenstvo pacientom s ML, resp. verejnosti zaujímajúcej sa o problematiku ML. Skupina sa tiež aktívne zapája do medzinárodných klinických štúdií skúmajúcich nové lieky, resp. nové spôsoby liečby pacientov s ML. LySK intenzívne spoupracuje s patientskou organizáciou združujúcou pacientov s ML, lymfom.sk.

Štruktúru LySK tvorí Správna rada a Dozorná rada. Predsedom Lymfómovej skupiny je doc. MUDr. Ľuboš Drgoňa, CSc., členmi správnej rady, ktorá je výkonným orgánom, sú okrem predsedu, MUDr. Andrej Vranovský PhD., doc. MUDr. Peter Szépe, CSc., MUDr. Milena Surová, MUDr. Alexander Wild, prof. MUDr. Lukáš Plank, CSc.

Výzvy pre rok 2019

- Dokončenie a up-date odporúčaní pre diagnostiku a liečbu ML
- Pokračovanie v projekte Slolymp, profesionalizácia zberu dát
- Pokračovanie v projekte prognosticky a prediktívne relevantnej stratifikácie veľkobunkových lymfómov B-pôvodu pomocou FISH diagnostiky v Konzultačnom centre bioptickej diagnostiky ochorení krvotvorby v ÚPA JLF UK a UN Martin
- Štart projektu: Sledovanie biomarkerov (TARC, ctDNA, interim PET/CT) a ich prediktívna a prognostická úloha v liečbe Hodgkinovho lymfómu
- 14. ročník Lymfómového fóra

5.1.3.2. Skupina pre nádory hlavy a krku
Slovenská kooperatívna skupina pre nádory hlavy a krku o.z.

Vzniku občianskeho združenia historicky predchádzala tradícia pravidelných multidisciplinárnych stretnutí odborníkov zaoberajúcich sa liečbou nádorov hlavy a krku už od roku 2008. Cieľom vzniku skupiny

bola intenzívnejšia interdisciplinárna spolupráca jednotlivých špecialistov (radiačný onkológ, klinický onkológ, chirurg, ďalší špecialisti...), výmena skúseností, organizácia vzdelávacích podujatí, medzinárodná spolupráca (EHNS, IFHNOS).

20. apríla 2018 bolo občianske združenie registrované MV SR pod názvom: „Slovenská kooperatívna skupina pre nádory hlavy a krku, o.z. (Slovak Head and Neck Cancer Cooperative Group), so sídlom na Klinike ORL a chirurgie hlavy a krku LFUK a UN Bratislava, Antolská 11, 851 07 Bratislava – Petržalka.

Orgánmi OZ sú členská schôdza a výbor. Výbor je štatutárnym orgánom OZ, ktorý riadi činnosť OZ a za svoju činnosť sa zodpovedá členskej schôdzi. Výbor má 5 členov zvolených na 5 ročné funkčné obdobie.

Výbor spolku:

predseda: MUDr. Patrik Štefanička, PhD., Klinika ORL a chirurgie hlavy a krku, LFUK a UN, Bratislava
podpredsa: doc. MUDr. Pavol Dubinský, PhD., MHA, Oddelenie radiačnej onkológie, VOÚ, Košice

členovia:

MUDr. Klaudia Gočárová, PhD., Interná klinika VŠZaSP a OÚSA, Bratislava
MUDr. Andrea Ligačová, Klinika radiačnej onkológie SZU a OÚSA, Bratislava
MUDr. Milan Almáši, PhD., Otorinolaryngologické oddelenie, VOÚ, Košice

Súčasná situácia

V dňoch 18. – 19. 1. 2019 sa uskutočnilo multidisciplinárne stretnutie s odborným programom, na ktorom bolo združenie oficiálne predstavené a bola otvorená registrácia do združenia. Bližšie informácie ohľadom registrácie sú na stránke jednotlivých odborných spoločností, perspektívne bude mať združenie svoju vlastnú webovú stránku.

Ciele a výzvy

- interdisciplinárne vedecké projekty
- podpora postgraduálneho vzdelávania
- osvetová práca smerom k odbornej a laickej verejnosti
- reprezentácia špecializácie na európskej úrovni, výmena skúseností
- byť súčasťou globálnej komunity onkológov zaoberajúcich sa liečbou nádorov hlavy a krku
- stáže na renomovaných zahraničných pracoviskách
- lepší prístup k vzdelávacím aktivitám, kurzom

5.1.3.3. Skupina pre výživu v onkológii

Dňa 16.3.2018 vznikla Pracovná skupina pre klinickú výživu v onkológii pod záštitou Slovenskej onkologickej spoločnosti. Pracovná skupina pracuje v zložení:

- MUDr. Katarína Jakubovitšová, Oddelenie klinickej onkológie, NOÚ, Bratislava – predseda skupiny
- MUDr. Jana Haščičová, OAIM, NOÚ, Bratislava
- MUDr. Juraj Krivuš, I. Interná klinika Jeseniovej LF UK a UN, Martin
- MUDr. Maroš Kunderlík, Interná onkologická klinika OÚSA, Bratislava
- doc. MUDr. Ľubomír Marko, PhD., Oddelenie miniinvazívnej chirurgie a endoskopie,
- FNsP FDR, Banská Bystrica
- MUDr. Zuzana Pribulová, Oddelenie klinickej onkológie, VOÚ, Košice
- MUDr. Andrea Škripeková PhD., Oddelenie klinickej onkológie F – paliatívna medicína, NOÚ, Bratislava
- MUDr. Miroslav Tomáš, Klinika chirurgickej onkológie, NOÚ, Bratislava
- MUDr. Lucia Venglarčíková, Onkologická klinika, FNsP FDR, Banská Bystrica

Cieľom pracovnej skupiny je zlepšiť resp. zabezpečiť vzdelávanie v odbore výživa v onkológii, perspektívne v zmysle certifikačného štúdia a vznik nutričných ambulancií.

5.1.3.4. Leukemická pediatrická skupina

Leukemická pediatrická skupina (LPS) spája lekárov, vysokoškolsky vzdelaných odborníkov a stredných zdravotníckych pracovní-

kov, ktorí sa zaoberajú výskumom, diagnostikou a liečbou leukémií v detskom veku. Cieľmi LPS je zjednotenie diagnostických kritérií a štandardizácia liečby leukémií v detskom veku, zavádzanie nových poznatkov z oblasti diagnostiky a terapie do klinickej praxe, zabezpečenie registrácie detí s ALL, AML a CML v detskom onkologickom registri, zavádzaním a manažmentom klinických štúdií pre leukémie v detskom veku.

Leukemická pediatrická skupina sa stretáva od roku 2010 1 až 2x ročne na organizovanom celoslovenskom seminári „Blastshow“. Počas stretnutia sa analyzuje každý jeden novodiagnostikovaný pacient liečený s ALL alebo AML, relapsy leukémií, transplantovaní pacienti, úmrtia v indukcii, remisii a progresii ochorenia. Úlohou PLS je od roku 2010 monitorovať kontrolu kvality a etablovať splnenie diagnostických a terapeutických kritérií, ktoré zabezpečujú vstup do medzinárodných akademických klinických štúdií. Diagnostika ALL a AML je od roku 2012 centralizovaná (morfológia, prietoková cytometria, cytogenetika, molekulárna genetika) v Bratislave.

V roku 2013 bola Leukemická pediatrická skupina akceptovaná medzinárodnou skupinou AML BFM, prof. Dirk Reihardt. Od roku 2016 aj skupinou ALL BFM/AEIOP, prof. Martin Schrappe a to vďaka spolupráci s Českou republikou, s laboratóriom v rámci Kliniky detskej hematológie a onkológie vo FN Motol – Childhood Leukemia Investigation Prague, kde je vyšetrovaná minimálna reziduálna choroba v rámci monitoringu pacientov s ALL. Vďaka akceptácií medzinárodnými skupinami je možné pacientov s ALL a AML registrovať a liečiť v rámci medzinárodných akademických štúdií.

Výzvy pre rok 2019

- Odštartovanie academickej klinickej štúdie pre ALL (skúšaný bude Blinatumomab)
- Zabezpečiť hradenie ZP – minimálnej reziduálnej choroby pre pacientov s ALL
- Zavedenie SNP arrays do diagnostiky ALL
- Blasthow Slovensko – 21.3.2019
- Aktualizácia diagnostiky a liečby AML
- Publikácia výsledkov analýzy SNP arrays
- Publikácia analýzy výsledkov liečby relapsov pacientov s ALL

5.1.4. Experimentálna onkológia na Slovensku

5.1.4.1. Súčasný stav

V Slovenskej republike je viacero univerzitných a výskumných pracovísk, ktoré sa venujú vedeckému výskumu v oblasti experimentálnej onkológie, vrátane Lekárskej fakulty UK v Bratislave, Jesseniovej lekárskej fakulty UK v Martine, Lekárskej fakulty UPJŠ a Slovenskej zdravotníckej univerzity. Klinické pracoviská, ako napr. Národný onkologický ústav a Onkologický ústav sv. Alžbety sa tiež podieľajú na výskumných projektoch v oblasti experimentálnej onkológie.

Podstatným spôsobom k výskumu v oblasti experimentálnej onkológie prispievajú výskumné pracoviská Slovenskej akadémie vied, najmä ústavy Biomedicínskeho centra SAV, ktoré vzniklo spojením

5 ústavov SAV a je členom OECI (Organizácia európskych onkologických ústavov/centier).

V **Biomedicínskom centre SAV** (BMC SAV) je výskum v oblasti experimentálnej onkológie dlhodobo zameraný na nasledujúce témy:

Ústav experimentálnej onkológie BMC SAV

Molekulárne mechanizmy nádorových chorôb, nádorová genetika a epigenetika, oprava DNA poškodenia a mechanizmy rezistencie na protinádorovú liečbu, vlastnosti a terapeutické využitie kmeňových buniek, nádorové mikroprostredie, identifikácia biomarkerov pre diagnostiku, predikciu účinnosti liečby a stratifikáciu pacientov, vývoj diagnostických prístupov s využitím moderných technológií, translácia poznatkov do onkologickej praxe.

Virologický ústav BMC SAV

Molekulárne mechanizmy adaptácie na hypoxiu a acidózu v nádorovom mikroprostredí, nádorový metabolizmus, mechanizmy metastá-

zovania, vývoj nových protinádorových stratégií.

Ústav experimentálnej endokrinológie

Komunikácia medzi nervovým systémom a nádorovým tkanivom, vplyv pohybovej aktivity a výživy na zdravie a kvalitu života onkologických pacientov v rámci terciárnej prevencie, príspevok hormonálnych dráh k vzniku a progresii rakoviny.

Ústav klinického a translačného výskumu

Signálne dráhy v nádorových bunkách regulované iónovým transportom a malými molekulami (ako napr. sírovodík).

V rámci BMC SAV (a súčasne niektorých spolupracujúcich pracovísk) pôsobí viacero špičkových, medzinárodne renomovaných vedeckých pracovníkov, ktorí koordinujú a uskutočňujú výskum v oblasti experimentálnej a translačnej onkológie (v abecednom poradí, s uvedením oblasti záujmu a základných scientometrických údajov v hodnotách k 19.2.2019):

Meno	Oblasť pôsobenia	Počet záznamov* vo Web of Science	Počet ohlasov podľa WOS bez autocitácií	Hirschov index podľa Web of Science
doc. Ing. Čestmír Altaner, DrSc.	Kmeňové bunky, génová terapia	146	2 323	26
RNDr. Jozef Bízik, DrSc.	Bunková smrť, invazívnosť, imunológia nádorov	92	1 008	20
Mgr. Miroslav Chovanec, PhD.	Chemorezistencia, poškodenie a oprava DNA, chemoprevencia	45	935	16

RNDr. Jana Jakubíková, PhD.	Nádorová imunológia, rezistencia, heterogenita, diagnostika	121	1 672	23
doc. MUDr. Karol Kajo, PhD.	Kancerogenéza, diagnostika	129	718	15
Mgr. Lucia Kučerová, DrSc.	Kmeňové bunky, rezistencia, génová terapia	53	965	16
RNDr. Miroslava Matúšková, PhD.	Kmeňové bunky, rezistencia, génová terapia	55	921	15
prof. MUDr. Michal Mego, DrSc.	Cirkulujúce nádorové bunky, metastázovanie, terstikulárne karcinómy, rezistencia	203	1 436	24
prof. RNDr. Jaromír Pastorek, DrSc.	Hypoxia, acidóza, nádorové mikroprostredie, diagnostika, imunoterapia	224	9 964	53
prof. RNDr. Silvia Pastoreková, DrSc.	Hypoxia, acidóza, nádorové mikroprostredie, diagnostika, imunoterapia	274	9 345	51
RNDr. Ján Sedlák, DrSc.	Imunológia nádorov, diagnostika, chemoprevencia	136	1 750	23
Mgr. Eliška Švastová, PhD.	Hypoxia, acidóza, nádorové mikroprostredie, metastázovanie	16	1 054	11
RNDr. Miriam Zaťovičová, CSc.	Imunoterapia, imunológia nádorov, medzibunková komunikácia	42	1 115	15

*WOS publikácie, patenty, kapitoly v knihách a iné publikované výstupy

Projekty

Medzinárodné projekty

Inovatívne partnerstvo pre boj proti rakovine (Spoločná aktivita podporená Európskou komisiou v rámci tretieho programu v oblasti zdravia) www.ipaac.eu

Typ projektu: EU – 3 rd Health program	
Zodpovedný riešiteľ:	Silvia Pastoreková
Trvanie projektu:	1. 4. 2018 / 31. 3. 2021
Evidenčné číslo projektu:	HP-JA-2017-801520
Organizácia je koordinátorom projektu:	Nie
Koordinátor:	Národný ústav verejného zdravia, Slovinsko
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	23 – Belgicko: 1, Bulharsko: 1, Cyprus: 1, Česko: 0, Nemecko: 1, Španielsko: 1, Fínsko: 1, Francúzsko: 1, Grécko: 1, Chorvátsko: 1, Maďarsko: 1, Írsko: 1, Taliansko: 1, Litva: 1, Moldavsko: 1, Malta: 1, Holandsko: 1, Nórsko: 1, Poľsko: 1, Portugalsko: 1, Rumunsko: 1, Srbsko: 1, Slovensko: 1, Slovinsko: 1

Nové diagnostické a terapeutické nástroje v liečbe mnoholiekovej rezistencie nádorov

Typ projektu: EU – COST	
Zodpovedný riešiteľ:	Dana Jurkovičová, Biomedicínske centrum SAV
Trvanie projektu:	11. 9. 2018 / 10. 9. 2022
Evidenčné číslo projektu:	CA17104
Organizácia je koordinátorom projektu:	Nie
Koordinátor:	University of Torino, Taliansko

Nanomedicína rakoviny – z laboratória k pacientovi

Typ projektu: EU – COST	
Zodpovedný riešiteľ:	Monika Šramková, Biomedicínske centrum SAV
Trvanie projektu:	28. 9. 2018 / 27. 9. 2022
Evidenčné číslo projektu:	CA17140
Organizácia je koordinátorom projektu:	Nie
Koordinátor:	University of Lodz, Poľsko

Molekulárne markery pre biologickú dozimetriu v radiačnej onkológii a hodnotenie rizika vzniku a optimalizácie liečby rakoviny

Typ projektu: IAEA	
Zodpovedný riešiteľ:	Igor Beliaev
Trvanie projektu:	19. 9. 2017 / 9. 7. 2021
Evidenčné číslo projektu:	IAEA Research Agreement No: 22259/R0
Organizácia je koordinátorom projektu:	Nie
Koordinátor:	International Atomic Energy Agency
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	27 – Argentína: 1, Brazília: 1, Kanada: 1, Francúzsko: 2, Veľká Británia: 1, Čile: 1, Indonézia: 2, India: 2, Izrael: 3, Japonsko: 2, Litva: 1, Rusko: 1, Saudská Arábia: 1, Singapur: 1, Thajsko: 2, Ukrajina: 1, Uruguaj: 1, USA: 2, Vietnam: 1

Úloha IL-6/NF-kB/HIF-1 signálnej dráhy v kmeňovosti prsníkových nádorových buniek sprostredkovanej mezenchýmovými stromálnymi bunkami izolovanými z tukového tkaniva

Typ projektu: APVV	
Zodpovedný riešiteľ:	Lucia Kučerová
Trvanie projektu:	1. 1. 2017 / 31. 12. 2018
Evidenčné číslo projektu:	SK-SRB-2016-0031
Organizácia je koordinátorom projektu:	Áno

Koordinátor:	Biomedicínske centrum SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	3 – Srbsko: 3

Cielená kombinovaná terapia nádoru hrubého čreva pomocou rozvetvených nanonosičov nesúcich terapeutický gén a liečivá

Typ projektu: SAV SK-Turecko	
Zodpovedný riešiteľ:	Miroslava Matúšková
Trvanie projektu:	3. 9. 2018 / 30. 9. 2021
Evidenčné číslo projektu:	SAS-TUBITAK 398784
Organizácia je koordinátorom projektu:	Áno
Koordinátor:	Biomedicínske centrum SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	1 – Turecko: 1

Intraklonálna heterogenita v mnohopočetnom myelóme: evolúcia a implikácie pre cieľnú liečbu

Typ projektu: EU – ERANET	
Zodpovedný riešiteľ:	Jana Jakubíková
Trvanie projektu:	1. 7. 2016 / 30. 6. 2019
Evidenčné číslo projektu:	TRS-2015-00000170
Organizácia je koordinátorom projektu:	Áno
Koordinátor:	Biomedicínske centrum SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	4 – Grécko: 2, Izrael: 1, Poľsko: 1

Inovatívne nanoliečivá: Nová kombinácia epigenetických a protinádorových liečiv s génovou terapiou zacielená voči nádorovým kmeňovým bunkám karcinómu prsníka

Typ projektu:	EU – ERANET
Zodpovedný riešiteľ:	Božena Smolková
Trvanie projektu:	1. 1. 2017 / 31. 12. 2019
Evidenčné číslo projektu:	ERA-NET EuroNanoMed II
Organizácia je koordinátorom projektu:	Áno
Koordinátor:	Biomedicínske centrum SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	5 – Španielsko: 1, Grécko: 1, Lotyšsko: 1, Nórsko: 2

Domáce projekty APVV

Odpoveď na poškodenia DNA a preleukemické klony v hematopoetických kmeňových bunkách v diagnostike, v stanovení rizika a v liečbe detskej leukémie

Typ projektu:	APVV
Zodpovedný riešiteľ:	Igor Beliaev
Trvanie projektu:	1. 7. 2016 / 30. 6. 2019
Evidenčné číslo projektu:	APVV-15-0250
Organizácia je koordinátorom projektu:	Áno
Koordinátor:	Biomedicínske centrum SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	1 – Slovensko: 1

Nové synergické protinádorové vlastnosti agonistov nukleárných retinoidných X receptorov (RXR) ako následok vzniku „conditional“ RXR-RAR heterodiméru v ľudských nádorových bunkách prsníka

Typ projektu:	APVV
Zodpovedný riešiteľ:	Július Brtko
Trvanie projektu:	1. 7. 2016 / 30. 6. 2020
Evidenčné číslo projektu:	APVV-15-0372
Organizácia je koordinátorom projektu:	Áno
Koordinátor:	Biomedicínske centrum SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	1 – Slovensko: 1

Sulfidová signalizácia ako potenciálny mechanizmus pri liečbe nádorov

Typ projektu:	APVV
Zodpovedný riešiteľ:	Soňa Hudecová
Trvanie projektu:	1. 7. 2015 / 30. 6. 2019
Evidenčné číslo projektu:	APVV-14-0351
Organizácia je koordinátorom projektu:	Áno
Koordinátor:	Biomedicínske centrum SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0

Testikulárne nádory zo zárodočných buniek rezistentné na cisplatinu: ich premena na liečiteľné ochorenie

Typ projektu:	APVV
Zodpovedný riešiteľ:	Miroslav Chovanec
Trvanie projektu:	1. 8. 2018 / 30. 6. 2021
Evidenčné číslo projektu:	APVV-17-0384
Organizácia je koordinátorom projektu:	Áno
Koordinátor:	Biomedicínske centrum SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	8 – Nemecko: 4, Veľká Británia: 4

Nádorová heterogenita v mnohopočetnom myelóme: evolúcia a klinická významnosť

Typ projektu:	APVV
Zodpovedný riešiteľ:	Jana Jakubíková
Trvanie projektu:	1. 7. 2017 / 30. 6. 2021
Evidenčné číslo projektu:	APVV-16-0484
Organizácia je koordinátorom projektu:	Áno
Koordinátor:	Biomedicínske centrum SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	3 – Slovensko: 3

Využitie blokátorov vápnikových transportérov ako potencionálne chemoterapeutiká pri liečbe solidných tumorov

Typ projektu:	APVV
Zodpovedný riešiteľ:	Olga Križanová
Trvanie projektu:	1. 7. 2017 / 30. 6. 2021
Evidenčné číslo projektu:	APVV-16-0246
Organizácia je koordinátorom projektu:	Áno
Koordinátor:	Biomedicínske centrum SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0

Mechanizmus tolerancie indukovanej mezenchýmovými stromálnymi bunkami voči protinádorovej liečbe a cielená terapeutická intervencia v nádorových bunkách karcinómu prsníka

Typ projektu:	APVV
Zodpovedný riešiteľ:	Svetlana Miklíková
Trvanie projektu:	1. 7. 2017 / 30. 6. 2021
Evidenčné číslo projektu:	APVV-16-0178
Organizácia je koordinátorom projektu:	Áno
Koordinátor:	Biomedicínske centrum SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	1 – Slovensko: 1

Vplyv liečby komorbidít na tumorigenézu a úloha nádorového mikroprostredia v tomto procese

Typ projektu:	APVV
Zodpovedný riešiteľ:	Jaromír Pastorek
Trvanie projektu:	1. 7. 2017 / 30. 6. 2020
Evidenčné číslo projektu:	APVV-16-0343
Organizácia je koordinátorom projektu:	Áno
Koordinátor:	Biomedicínske centrum SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	1 – Národný onkologický ústav (Juraj Pechan)

Úloha CA IX v adaptácii na nádorové mikroprostredie a v rezistencii na protinádorovú terapiu: molekulárne mechanizmy a klinické implikácie

Typ projektu:	APVV
Zodpovedný riešiteľ:	Silvia Pastoreková
Trvanie projektu:	1. 7. 2016 / 30. 6. 2020
Evidenčné číslo projektu:	APVV-15-0697
Organizácia je koordinátorom projektu:	Áno
Koordinátor:	Biomedicínske centrum SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0

Analýza mikroRNA a charakterizácia expresie vybraných proteínov v cirkadiánnom kontexte ako prognostický biomarker pre kolorektálny karcinóm

Typ projektu:	APVV
Zodpovedný riešiteľ:	Ján Sedlák
Trvanie projektu:	1. 7. 2015 / 30. 6. 2019
Evidenčné číslo projektu:	APVV-14-0318
Organizácia je koordinátorom projektu:	Áno
Koordinátor:	Biomedicínske centrum SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	2 – Slovensko: 2

Metylácia DNA ako cieľ epigenetického editovania a jej využitie pri personalizácii diagnostiky a terapie u melanómu uvey

Typ projektu:	APVV
Zodpovedný riešiteľ:	Božena Smolková
Trvanie projektu:	1. 8. 2018 / 30. 6. 2022
Evidenčné číslo projektu:	APVV-17-0369
Organizácia je koordinátorom projektu:	Áno
Koordinátor:	Biomedicínske centrum SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	1 – Slovensko: 1

Objasnenie nových prometastatických funkcií nádorovoasociovej karbonickej anhydrázy IX a jej interakcie so zápalovou odpoveďou

Typ projektu:	APVV
Zodpovedný riešiteľ:	Eliška Švastová
Trvanie projektu:	1. 7. 2015 / 30. 6. 2019
Evidenčné číslo projektu:	APVV-14-0816
Organizácia je koordinátorom projektu:	Áno
Koordinátor:	Biomedicínske centrum SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0

MikroRNA expresné profily na diskrimináciu endometrioidného a serózneho typu karcinómu endometria

Typ projektu:	MZ SR
Zodpovedný riešiteľ:	Ivana Fridrichová
Trvanie projektu:	1. 12. 2018 / 31. 12. 2020
Evidenčné číslo projektu:	2018/45-SAV-4
Organizácia je koordinátorom projektu:	Áno
Koordinátor:	Biomedicínske centrum SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0

Výzvy pre rok 2019

Participácia na projekte Innovative Partnership for Action Against Cancer, www.ipaac.eu, ktorý priamo nadväzuje na projekt CANCON. Jeho poslaním je monitorovať a zlepšiť aktuálnu situáciu v registrácii nádorových pacientov, v implementácii odporúčaní EÚ pre skríning nádorových chorôb a v realizácii ďalších prístupov v rámci kontroly nádorových chorôb v jednotlivých štátoch EÚ. Na základe poverenia MZ SR, v tomto projekte zastupuje Biomedicínske centrum SAV, avšak spolupráca s NOI a s príslušnými odbormi MZ SR môže byť pre reprezentáciu SR mimoriadne prospešná.

5.1.5. Veda a výskum – výzvy pre rok 2019

- Založenie Slovenskej kooperatívnej onkologickej skupiny (SCOG), jej etablovanie na domácej aj zahraničnej pôde
- Partnerstvo so Slovacrin
- Vytvorenie prostredia pre uľahčenie uskutočňovania akademického klinického onkologického výskumu na Slovensku, nielen v rámci Slovenska ale aj v spolupráci s inými akademickými pracoviskami v zahraničí

6. Akreditácia odboru a vzdelávanie

6.1.1. Akreditácia odboru

Odborný garant programu:

doc. MUDr. Jozef Mardiak, CSc. mim. prof. do 12/2018
prof. MUDr. Michal Mego, DrSc. od 12/2018

Lektori pre teoretickú časť:

prof. MUDr. Michal Mego, DrSc.
doc. MUDr. Jozef Mardiak, CSc. mim. prof.
doc. MUDr. Ľuboš Drgoňa, CSc.
prof. MUDr. Dalibor Ondruš, DrSc.
prof. MUDr. Stanislav Špánik, CSc.
MUDr. Jozef Šufliarsky, PhD.
MUDr. Tomáš Šálek
MUDr. Peter Kasan
doc. MUDr. Vojtech Ozorovský, CSc.
MUDr. Eva Chandogová, CSc., MPH
Mgr. Et Mgr. Silvia Capíková, PhD.
doc. PhDr. Eva Morovicsová, PhD., MPH

Lektori pre praktickú časť:

doc. MUDr. Jozef Mardiak, CSc. mim. prof.
prof. MUDr. Michal Mego, DrSc.
doc. MUDr. Ľuboš Drgoňa, CSc.
MUDr. Jozef Šufliarsky, PhD.
MUDr. Tomáš Šálek
MUDr. Peter Kasan

MUDr. Andrej Vranovský, PhD.
MUDr. Patrik Palacka, PhD., MPH, MBA
MUDr. Jana Obertová, PhD.
MUDr. Michal Chovanec, PhD.
MUDr. Katarina Rejlekova, PhD.
MUDr. Štefan Pörsök
MUDr. Iveta Oravcová, PhD.
doc. MUDr. Viera Lehotská, PhD.
MUDr. Margita Pobijáková

Komisia pre špecializačnú skúšku

predseda komisie:

doc. MUDr. Jozef Mardiak, CSc. mim. prof. LF UK Bratislava

členovia komisie:

prof. MUDr. Michal Mego, DrSc.	LF UK Bratislava
prof. MUDr. Dalibor Ondruš, DrSc.	LF UK Bratislava
prof. MUDr. Stanislav Špánik, CSc.	LF UK Bratislava
doc. MUDr. Mária Wagnerová, CSc.	VOÚ Košice
doc. MUDr. Ľuboš Drgoňa, CSc.	LF UK Bratislava
MUDr. Tomáš Šálek	NOÚ Bratislava
MUDr. Jozef Šufliarsky, PhD.	LF UK Bratislava

6.1.1.1. Zoznam docentov a profesorov onkológie

prof. MUDr. Michal Mego, DrSc.
prof. MUDr. Dalibor Ondruš, DrSc.
doc. MUDr. Jozef Mardiak, CSc., mim. prof.
doc. MUDr. Ľuboš Drgoňa, CSc.
doc. Mária Wagnerová, CSc.
doc. MUDr. Lýdia Heľpianska, CSc.

6.1.1.2. Zoznam lekárov, ktorí atestovali v roku 2018

I/2018

MUDr. Vanda Mikudová
MUDr. Michaela Sojáková, PhD.

II/2018

MUDr. Melinda Kračalíková
MUDr. Andrea Sysaková
MUDr. Martin Michalánský
MUDr. Peter Jarušínský

6.1.1.3. Ukončené doktorandské, habilitačné a inauguračné konania v roku 2018

Sine

6.1.2. Akreditácia odboru – pediatriká hematológia a onkológia

Odborný garant programu:

doc. MUDr. Alexandra Kolenová, PhD.

Lektori pre teoretickú časť, ktorí sú zamestnancami LF UK:

doc. MUDr. Emília Kaiserová, CSc.
doc. MUDr. Jozef Mardiak, PhD.
doc. MUDr. Martin Mistrík, PhD.

Lektori pre praktickú časť:

doc. MUDr. Alexandra Kolenová, PhD.
MUDr. Judita Puškáčová, PhD.
MUDr. Monika Grešíková
MUDr. Andrea Hrašková
MUDr. Daniela Sejnová
MUDr. Peter Švec
MUDr. Oksana Fabri

6.1.3. Vzdelávanie

6.1.3.1. Domáce odborné podujatia garantované SOS v roku 2018:

Dátum	Podujatie	Miesto
16. – 17. 3. 2018	12. ročník – odborné podujatie na tému karcinóm prsníka a gynekológia	Lindner Hotel Gallery Central, Bratislava
26. – 27. 4. 2018	23. medzinárodná konferencia SEKCAMA (Sekcia pre karcinóm prsníka)	Holiday Inn, Bratislava
13. 6. – 15. 6. 2018	10. ročník Bardejovských onkologických dní, s hlavnou témou nádory prsníka	Bardejovské kúpele, Bardejov
22. 6. 2018	10. ročník Best of ASCO®, licencované podujatie Americkej spoločnosti klinickej onkológie (ASCO)	Národný onkologický ústav, Bratislava
20. 9. – 22. 9. 2018	XIV. ročník Dni mladých onkológov	Liptovský Ján
27. 9. – 28. 9. 2018	55. ročník Bratislavské onkologické dni, s hlavnou témou nádory gastrointestinálneho traktu	Holiday Inn, Bratislava
12. 10. – 13. 10. 2018	ONKOspektrum 2018 zamerané na problematiku karcinómu prsníka a melanómu	Hotel Kaskády, Banská Bystrica
8. 11. – 9. 11. 2018	XII. Aktuálny stav v liečbe karcinómu pľúc / XVI. Aktuálne problémy v manažmente gastrointestinálnych malignít	Hotel Kaskády, Banská Bystrica
12. 10. – 13. 10. 2018	Novinky v genitourinárnych malignitách	Šachtičky, Banská Bystrica
8. 11 – 9. 11. 2018	Odborné podujatie na tému karcinóm pľúc a GITy	Hotel Kaskády, Banská Bystrica
29. 11. – 1. 12. 2018	22. ročník – Košické chemoterapeutické dni	Košice

6.1.3.2. Vybrané zahraničné odborné podujatia v roku 2018:

Dátum	Podujatie	Miesto
18. 1. – 20. 1. 2018	ASCO Gastrointestinal Cancers Symposium	San Francisco, USA
24. 1. – 26. 1. 2018	Pražské mezioborové kolokvium	Praha, Česká republika
8. 2. – 10. 2. 2018	ASCO Genitourinary Cancers Symposium	San Francisco, USA
21. 3. – 24. 3. 2018	Society of Surgical Oncology Annual Cancer Symposium	Chicago, USA
14. 4. – 18. 4. 2018	AACR Annual Meeting	Chicago, USA
16. 5. – 18. 5. 2018	42. Brněnské onkologické dni	Brno, Česká republika
1. 6. – 5. 6. 2018	ASCO Annual Meeting	Chicago, USA
20. 6. – 23. 6. 2018	ESMO World Congress on Gastrointestinal Cancer	Barcelona, Španielsko
23. 9 – 26. 9. 2018	IASLC/WCLC	Toronto, Kanada
19. 10. – 23. 10. 2018	ESMO Annual Meeting	Mníchov, Nemecko
21. 10. – 24. 10. 2018	ASTRO Annual Meeting	San Antonio, USA
7. 11. – 9. 11. 2018	Chemotherapy Foundation Symposium	New York, USA
1. 12. – 4. 12. 2018	ASH	San Diego, USA
4. 12. – 8. 12. 2018	San Antonio Breast Cancer Symposium	San Antonio, USA

6.1.3.3. Domáce a zahraničné odborné podujatia v detskej onkológii v roku 2018:

Dátum	Podujatie
Marec 2018	Slovenská konferencia detských hematológov, onkológov a transfuziológov 3/2018
November 2018	Česko-Slovenská konferencia 11/2018
Jún 2018	Medzinárodný worskhop pre strednú a východnú Európu, prednášajúci tím z Childrens Hospital of Philadelphia, garant Prof. Stephen Hunger
November 2018	Konferencia SIOP, Kjóto Japonsko

6.1.3.4. Iné možnosti vzdelávania

Masterclass in Clinical Oncology

približne 60 účastníkov, bezplatný workshop z klinickej onkológie, je potrebné zaslať CV, motivačný list, kazuistiku, odporúčanie od nadriadeného, doprava nie je hrazená
informácie na: <https://www.eso.net/>

Masterclass v rámci kongresu ESMO

približne 40 účastníkov, zameranie na klinický výskum
informácie na: <https://www.esmo.org/>

Kurzy „ESMO Preceptorships“

1,5 až 2 dňové vzdelávacie programy zamerané špecificky na určitú problematiku klinickej onkológie, sú určené najmä pre mladých onkológov, alebo všeobecných onkológov, ktorí chcú získať, alebo obnoviť si poznatky v danej oblasti, pre členov ESMO je v rámci tohto podujatia možné požiadať o cestovný grant
Informácie na: <https://www.esmo.org/Conferences/Preceptorship-Courses>

Salzburský seminár z onkológie

týždňový seminár z onkológie, je potrebné zaslať CV, motivačný list, odporúčanie od nadriadeného
informácie na: <http://www.aaf-online.org/index.php/omi-salzburg-medical-seminars.html>

ESMO stáže

viac krát za rok, rôzneho trvania a zamerania
informácie na: <https://www.esmo.org/>

UICC stáže

viackrát za rok, rôzneho trvania a zamerania
informácie na: <https://www.uicc.org/what-we-do/capacity-building/grants/fellowships>

Methods in Clinical Cancer Research

približne 80 účastníkov, týždňový kurz s možnosťou napísania vlastného protokolu klinického skúšania pod dohľadom expertov, je potrebné CV, opis plánovaného protokolu, motivačný list, odporúčaní list z domáceho pracoviska
Informácie na: <https://www.esmo.org/Conferences/Workshops-Courses/Methods-in-Clinical-Cancer-Research-MCCR>

6.1.4. Výzvy pre rok 2019

6.1.4.1. Prehľad domácich odborných podujatí garantovaných SOS v roku 2019:

Dátum	Podujatie	Miesto
15. 3. – 16. 3. 2019	13. Odborné podujatie na tému karcinóm prsníka a gynekológia	Lindner Hotel Gallery Central, Bratislava
6. 6. – 7. 6. 2019	24. medzinárodná konferencia SEKCAMA (Sekcia pre karcinóm prsníka)	Holiday Inn, Bratislava
21. 6. – 22. 6. 2019	Banskobystrické onkologické dni	Hotel Kaskády, Sliač-Sielnica
14. 6. 2019	Novinky z ASCO®	Národný onkologický ústav, Bratislava
19. 9. – 20. 9. 2019	56. Bratislavské onkologické dni	Holiday Inn, Bratislava
3. 10. – 5. 10. 2019	15. ročník Dni mladých onkológov	Hotel Slupka, Tále
25. 10. – 26. 10. 2019	ONKOspektrum 2019	Hotel Kaskády, Sliač-Sielnica
8. 11. – 9. 11. 2019	XII. Aktuálny stav v liečbe karcinómu pľúc / XVI. Aktuálne problémy v manažmente gastrointestinálnych malignít	Hotel Kaskády, Sliač-Sielnica
15. 11. – 16. 11. 2019	Novinky v genitourinárnych malignitách	Hotel Tenis, Zvolen
November 2019	Odborné podujatie na tému karcinóm pľúc a GITy	Hotel Kaskády, Sliač-Sielnica
December 2019	23. Košické chemoterapeutické dni	Košice

6.1.4.2. Prehľad vybraných zahraničných odborných podujatí v roku 2019:

Dátum	Podujatie	Miesto
24. 1. – 26. 1. 2019	Pražské mezioborové kolokvium	Praha, Česká republika
14. 2. – 16. 2. 2019	ASCO Genitourinary Cancers Symposium	San Francisco, USA
17. 2. – 19. 2. 2019	ASCO Gastrointestinal Cancers Symposium	San Francisco, USA
27. 3. – 20. 3. 2019	Society of Surgical Oncology Annual Cancer Symposium	San Diego, USA
29. 3. – 12. 4. 2019	AACR Annual Meeting	Atlanta, USA

Dátum	Podujatie	Miesto
10. 4. – 12. 4. 2019	43. Brněnské onkologické dni	Brno, Česká republika
2. 5. – 4. 5. 2019	ESMO Breast Cancer Conference	Berlín, Nemecko
31. 5. – 4. 6. 2019	ASCO Annual Meeting	Chicago, USA
3. 7. – 6. 7. 2019	ESMO World Congress on Gastrointestinal Cancer	Barcelona, Španielsko
7. 9. – 10. 9. 2019	IASLC/WCLC	Barcelona, Španielsko
15. 9. – 18. 9. 2019	ASTRO Annual Meeting	Chicago, USA
19. 10. – 23. 10. 2018	ESMO Annual Meeting	Mníchov, Nemecko
11/2019	Chemotherapy Foundation Symposium	New York, USA
7. 12. – 10. 12. 2019	ASH	Orlando, USA
10. 12. – 14. 12. 2019	San Antonio Breast Cancer Symposium	San Antonio, USA

6.1.4.3. Prehľad domácich a zahraničných odborných podujatí v detskej onkológii v roku 2019:

Dátum	Podujatie
21. 3. 2019	Stretnutie leukemickej skupiny
29. 3. 2019	Slovenská konferencia detských hematológov, onkológov a transfuziológov
20. 5. –25. 5. 2019	SIOPE konferencia, Praha, Česká republika
23. 9. – 26. 9. 2019	Medzinárodný workshop pre strednú a východnú Európu – prednášajú lektori z USA, garant Prof. Stephen Hunger
09/2019	COG, USA
23. 10. – 26. 10. 2019	SIOP 2019: Congress of The International Society of Paediatric Oncology, Lyon, Francúzsko
1. 11. – 3. 11. 2019	Česko – Slovenská konferencia detských onkológov a hematológov, Hradec Králové, Česká republika

7. Publikačná aktivita za rok 2018

7.1.1. Publikácie in extenso v zahraničných časopisoch s impakt faktorom

Sumár

	Počet publikácií in extenso	Počet abstraktov na zahraničných konferenciách
Gastrointestinálne malignity	1	2
Genitourinárne malignity	7	4
Karcinóm pľúc	1	0
Karcinóm prsníka	1	1
Hematologické malignity	3	0
Sarkómy	3	0
Podporná liečba	4	0
Globálna onkológia	1	0

Klinický onkológ*	Prvý/posledný autor	Spoluautor	Spolu
Cingelová S	0	2	2
Drgoňa L	2	3	5
Chovanec M	5	0	5
Mardiak J	1	2	3
Mego M	3	5	8
Rejleková K	0	2	2
Šufliarsky J	0	5	5
Svetlovská D	0	2	2

*Autor/spoluautor aspoň 2 prác

Gastrointestinálne malignity

1. Raymond E, Kulke M, Qin SK, Yu X, Schenker M, Cubillo A, Lou W, Tomasek J, Thiis-Evensen E, Xu JM, Croitoru A, Khasraw M, Sedlackova E, Borbath I, Ruff P, Oberstein P, Ito T, Jia L, Hammel P, Shen L, Shrikhande SV, Shen Y, **Sufliarsky J**, Khan G, Morizane C, Galdy S, Khosravan R, Fernandez K, Rosbrook B, Fazio N. Efficacy and Safety of Sunitinib in Patients With Well-Differentiated Pancreatic Neuroendocrine Tumours Neuroendocrinology. 2018 Jul 10.

Genitourinárne malignity

1. Kalavska K, Minarik T, Vlkova B, Manasova D, **Kubickova M, Jurik A, Mardiak J, Sufliarsky J**, Celec P, **Mego M**. Prognostic value of various subtypes of extracellular DNA in ovarian cancer patients. J Ovarian Res. 2018 Sep 22;11(1):85

2. Kalavska K, Conteduca V, De Giorgi U, **Mego M**.Molecular mecha-

nisms of resistance in testicular germ cell tumors – clinical implications Curr Cancer Drug Targets. 2018 Jan 1. (In press)

3. **Chovanec M**, De Giorgi U, **Mego M**. Immune-related concepts in biology and treatment of germ-cell tumors Adv Urol. 2018 Mar 13;2018:3718165.

4. **Chovanec M**, Cierna Z, **Miskovska V**, Machalekova K, Kalavska K, **Rejlekova K, Svetlovska D**, Macak D, **Spanik S**, Kajo K, Babal P, De Giorgi U, **Mego M, Mardiak J**. Systemic immune-inflammation index in germ-cell tumours Br J Cancer. 2018 Mar 20;118(6):831-838.

5. **Chovanec M, Vasilkova L, Setteyova L, Obertova J, Palacka P, Rejlekova K, Sycova-Mila Z**, Kalavska K, **Svetlovska D, Cingelova S**, Mladosievicova B, **Mardiak J, Mego M**. Long-term cognitive functioning in testicular germ-cell tumor survivors Oncologist. 2018 May;23(5):617-623.

6. Honecker F, Aparicio J, Berney D, Beyer J, Bokemeyer C, Cathomas R, Clarke N, Cohn-Cedermark G, Daugaard G, Dieckmann KP, Fizazi K, Fosså S, Germa-Lluch JR, Giannatempo P, Gietema JA, Gillessen S, Haugnes HS, Heidenreich A, Hemminki K, Huddart R, Jewett MAS, Joly F, Lauritsen J, Lorch A, Necchi A, Nicolai N, Oing C, Oldenburg J, **Ondruš D**, Papachristofilou A, Powles T, Sohaib A, Ståhl O, Tandstad T, Toner G, Horwich A. ESMO Consensus Conference on testicular germ cell cancer: diagnosis, treatment and follow-upAnn Oncol. 2018 Aug 1;29(8):1658-1686.

7. **Chovanec M**, Albany C, **Mego M**, Montironi R, Cimadamore A, Cheng L. Emerging Prognostic Biomarkers in Testicular Germ Cell Tumors: Looking Beyond Established Practice.Front Oncol. 2018 Nov 28;8:571. doi: 10.3389/fonc.2018.00571. eCollection 2018.

8. **Chovanec M**, Cheng L. Molecular characterization of testicular germ cell tumors: chasing the underlying pathways. Editorial. Future Oncol. 2019 Jan;15(3):227-229

Podporná liečba

1. Mikulska M, Lanini S, Gudiol C, **Drgona L**, Ippolito G, Fernández-Ruiz M, Salzberger B.ESCMID Study Group for Infections in Compromised Hosts (ESGICH) Consensus Document on the safety of targeted and biological therapies: an Infectious Diseases perspective (Agents targeting lymphoid cells surface antigens [I]: CD19, CD20 and CD52). Clin Microbiol Infect. 2018 Feb 12.

2. **Drgona L**, Gudiol C, Lanini S, Salzberger B, Ippolito G, Mikulska M. ESCMID Study Group for Infections in Compromised Hosts (ESGICH) Consensus Document on the safety of targeted and biological therapies: an infectious diseases perspective (Agents targeting lymphoid or myeloid cells surface antigens [II]: CD22, CD30, CD33, CD38, CD40, SLAMF-7 and CCR4).Clin Microbiol Infect. 2018 Jun;24 Suppl 2:S83-S94.

3. Mikulska M, Lanini S, Gudiol C, **Drgona L**, Ippolito G, Fernández-Ruiz M, Salzberger B.ESCMID Study Group for Infections in

Compromised Hosts (ESGICH) Consensus Document on the safety of targeted and biological therapies: an infectious diseases perspective (Agents targeting lymphoid cells surface antigens [I]: CD19, CD20 and CD52). Clin Microbiol Infect. 2018 Jun;24 Suppl 2:S71-S82.

4. Robert-Gangneux F, Meroni V, Dupont D, Botterel F, Garcia JMA, Brenier-Pinchart MP, Accoceberry I, Akan H, Abbate I, Boggian K, Bruschi F, Carratalà J, David M, **Drgona L**, Djurković-Djaković O, Farinas MC, Genco F, Gkrania-Klotsas E, Groll AH, Guy E, Hirzel C, Khanna N, Kurt Ö, Junie LM, Lazzarotto T, Len O, Mueller NJ, Munoz P, Pana ZD, Roilides E, Stajner T, van Delden C, Villena I, Pelloux H, Manuel O. Toxoplasmosis in Transplant Recipients, Europe, 2010–2014 Emerg Infect Dis. 2018 Aug;24(8):1497-1504.

5. Ricna D, Lengerova M, Bezdicek M, Kocmanova I, **Drgona L**, Weinbergerova B, Mayer J, Racil Z. Detection and identification of fungi in bronchoalveolar lavage fluid from immunocompromised patients using panfungal PCR. Folia Microbiol (Praha). 2018 Dec 8.

Karcinóm pľúc

1. Ryska A, **Berzinec P**, Brcic L, Cufer T, Dziadziuszko R, Gottfried M, Kovalszky I, Olszewski W, Oz B, Plank L, Timar J.NSCLC molecular testing in Central and Eastern European countries. BMC Cancer. 2018 Mar 9;18(1):269.

Karcinóm prsníka

1. Kalinkova L, Zmetakova I, Smolkova B, Minarik G, Sedlackova T,

Horvathova, Kajabova V, Cierna Z, **Mego M**, Fridrichova I. Decreased methylation in the SNAI2 and ADAM23 genes associated with de-differentiation and haematogenous dissemination in breast cancers BMC Cancer. 2018 Sep 6;18(1):875.

Hematologické malignity

1.

Oravcova I, Mikuskova E, Leitnerova M, **Gyarfas J**, Mlcakova A, Szepe P, Plank L, **Demitrovicova L, Mikudova V, Cingelova S, Mego M, Drгона L**. A unique clinical presentation of de novo acute promyelocytic leukemia as a myeloid sarcoma of the breast Int J Hematol. 2018 Jun 21.
2.

Thomas J, Fermé C, Noordijk EM, Morschhauser F, Girinsky T, Gail-lard I, Lugtenburg PJ, André M, Lybeert MLM, Stamatoullas A, Beijert M, Hélias P, Eghbali H, Gabarre J, van der Maazen RWM, Jaubert J, Bouabdallah K, Boulat O, Roesink JM, Christian B, Ong F, Bor-dessoule D, Tertian G, Gonzalez H, **Vranovsky A**, Quittet P, Tirelli U, de Jong D, Audouin J, Aleman BMP, Henry-Amar M. Comparison of 36 Gy, 20 Gy, or No Radiation Therapy After 6 Cycles of EBVP Chemotherapy and Complete Remission in Early-Stage Hodgkin Lymphoma Without Risk Factors: Results of the EORT-GE-LA H9-F Intergroup Randomized Trial. Int J Radiat Oncol Biol Phys. 2018 Apr 1;100(5):1133-1145.
3.

Prager GW, Braga S, **Bystricky B**, Qvortrup C, Criscitiello C, Esin E, Sonke GS, Martínez GA, Frenel JS, Karamouzis M, Strijbos M, Yazici O, Bossi P, Banerjee S, Troiani T, Eniu A, Ciardiello F, Tabernero J,

Zielinski CC, Casali PG, Cardoso F, Douillard JY, Jezdic S, McGregor K, Bricalli G, Vyas M, Ilbawi A. Global cancer control: responding to the growing burden, rising costs and inequalities in Access. ESMO Open 2018;3:e000285. doi:10.1136/esmoopen-2017-000285

Sarkómy

1.

Schöffski P, Wozniak A, Stacchiotti S, Rutkowski P, Blay JY, Lind-ner LH, Strauss SJ, Anthoney A, Duffaud F, Richter S, Grünwald V, Leahy MG, Reichardt P, **Sufliarsky J**, van der Graaf WT, Sciot R, Debiec-Rychter M, van Cann T, Marréaud S, Lia M, Raveloarivahy T, Collette L, Bauer S. Activity and safety of crizotinib in patients with advanced clear-cell sarcoma with MET alterations: European Organization for Research and Treatment of Cancer phase II trial 90101 ,CREATE‘. Ann Oncol. 2018 May 5.
2.

Schöffski P, **Sufliarsky J**, Gelderblom H, Blay JY, Strauss SJ, Stacchiotti S, Rutkowski P, Lindner LH, Leahy MG, Italiano A, Is-ambert N, Debiec-Rychter M, Sciot R, Van Cann T, Marréaud S, Nzokirantevye A, Collette S, Wozniak A.Crizotinib in patients with advanced, inoperable inflammatory myofibroblastic tumours with and without anaplastic lymphoma kinase gene alterations (Europe-an Organisation for Research and Treatment of Cancer 90101 CREA-TE): a multicentre, single-drug, prospective, non-randomised phase 2 trial. Lancet Respir Med. 2018 Jun;6(6):431-441.
3.

Schöffski P, Wozniak A, Kasper B, Aamdal S, Leahy MG, Rutkowski P, Bauer S, Gelderblom H, Italiano A, Lindner LH, Hennig I, Strauss

S, Zakotnik B, Anthoney A, Albiges L, Blay JY, Reichardt P, **Sufliar-sky J**, van der Graaf WTA, Debiec-Rychter M, Sciot R, Van Cann T, Marréaud S, Raveloarivahy T, Collette S, Stacchiotti S. Activity and safety of crizotinib in patients with alveolar soft part sarcoma with rearrangement of TFE3: European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC) phase II trial 90101 ,CREATE‘. Ann Oncol. 2018 Mar 1;29(3):758-765.

Globálna onkológia

Global cancer control: responding to the growing burden, ri-sing costs and inequalities in access ESMO Open. 2018 Feb 2;3(2):e000285.

7.1.2. Abstrakty a príspevky zo zahraničných podujatí

Gastrointestinálne malignity

1.

Jaffer A. Ajani, Anghel Adrian Udrea, Tomasz Sarosiek, Michael Schenker, Carys Morgan, Joanna Pikiel, Mano Joseph, **Tomas Sa-lek**, Christophe Tournigand, David Raymond Ferry, Yawei Zhang, Amanda Long, Wen-Ling Kuo, Ling Gao, Francesca Russo, Wasat Mansoor Ramucirumab treatment in patients with gastric cancer/ gastroesophageal junction adenocarcinoma: Secondary analysis of efficacy and safety results of 4 dosing regimens in the phase II trial I4T-MC-JVDB. J Clin Oncol 36, 2018 (suppl 4S; abstr 117)
2.

Daniela Scepanovic, Ingrid Zavacka, Andrea Masarykova, Alexan-dra Hanicova, Marin Dzongov, Margita Pobijakova, Zuzana Dolin-

ska. Comparison between radiochemotherapy and other modalities in locally advanced esophageal cancer 2018 – ESTRO 37, 20–24 apríl 2018, Barcelona.

Genitourinárne malignity

1.

Patrik Palacka, Zuzana Sestakova, Katarina Kalavska, Katarina Rejlekova, Katarina Gasparova, Zuzana Sycova-Mila, Michal Cho-vanec, Jana Obertova, Daniela Svetlovska, Michal Mego, Miro-slav Chovanec. Endogenous DNA damage in peripheral blood lym-phocytes (PBLs) in patients with metastatic urothelial carcinoma (MUC) J Clin Oncol 36, 2018 (suppl; abstr e16511)
2.

Michal Mego, Ton Van Agthoven, **Paulina Gronesova, Michal Cho-vanec, Vera Miskovska, Jozef Mardiak**, Leendert Looijenga. Clini-cal utility of plasma miR-371a-3p in testicular germ cell tumors J Clin Oncol 36, 2018 (suppl; abstr e16540)
3.

Michal Chovanec, Lucia Vasilkova, Lucia Petrikova, Jana Ober-tova, Patrik Palacka, Katarina Rejlekova, Zuzana Sycova-Mila, Katarina Kalavska, Daniela Svetlovska, Beata Mladosievicova, Jozef Mardiak, Michal Mego. Cognitive declines in relationship with severe hypogonadism in long-term testicular germ cell tumor survivors: A prospective survivorship study. J Clin Oncol 36, 2018 (suppl; abstr e22104)
4.

Michal Chovanec, Lucia Vasilkova, Lucia Petrikova, Katarina Rejlekova, Jana Obertova, Zuzana Sycova-Mila, Patrik Palacka,

Katarina Kalavska, Daniela Svetlovska, Beata Mladossievicova, Jozef Mardiak, Michal Mego. Quality of life issues in long-term testicular germ cell tumor survivors J Clin Oncol 36, 2018 (suppl; abstr e22107)

Karcinóm prsníka

1. Mego M, Karaba M, Minarik G, Benca J, Jurisova S, Sedlackova T, Manasova D, Kalavska K, Pindak D, Cristofanilli M, Reuben JM, **Mardiak J.** Circulating tumor cells (CTCs) with epithelial to mesenchymal transition (EMT) phenotypes are associated with inferior outcomes in primary breast cancer. San Antonio Breast Cancer Symposium, 4–8. 12. 2018 San Antonio, TX, USA

7.1.3. Publikačná aktivita BMC SAV v oblasti onkológie v roku 2018

ADCA Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch – impaktovaných

1. Antal Iryna, Koneracká Martina, Kubovčíková Martina, Závišová Vlasta, Khmara Iryna, Lučanská Daša, Jelenská Lenka, Vidličková Ivana, Zaťovičová Miriam, PaStoreková Silvia, Bugárová Nikola, Mičušík Matej, Omastová Mária, Kopčanský Peter. D,L-lysine functionalized Fe3O4 nanoparticles for detection of cancer cells. In Colloids and Surfaces B – Biointerfaces, 2018, vol. 236, p. 236-245. (3.997 – IF2017). (2018 – Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0927-7765.

2. Bábelová Lenka, Eliášová Sohová Marianna, Poturnayová Alexandra Buríková Monika, Bizik Jozef, Hianik Tibor. Label-free electrochemical aptasensor for jurkat cells detection as a potential diagnostic tool for leukemia. In Electroanalysis, 2018, vol. 30, no. 7, p. 1487-1495. (2.851 – IF2017). (2018 – Current Contents). ISSN 1040-0397

3. Vulič Radivojka, Tyčiaková Silvia, Dubrovčáková Mária, Škultéry Ludovít, Lakota Ján. Silencing of CA1 mRNA in tumour cells does not change the gene expression of the extracellular matrix proteins. In Journal of cellular and molecular medicine, 2018, vol. 22, no. 1, p. 695-699. (4.302 – IF2017). (2018 – Current Contents). ISSN 1582-1838

4. Boháčová Viera, Šereš Mário, Pavlíková Lucia, Kontár Szilvia, Cagala Martin, Bobál Pavel, Otevřel Jan, Brtko Július, Sulová, Zdena, Breier Albert. Triorganotin derivatives induce cell death effects on L1210 leukemia cells at submicromolar concentration independently of P-glycoprotein expression. In Molecules, 2018, vol. 23, iss. 5, art. no. 1053. (3.098 – IF2017). (2018 – Current Contents). ISSN 1420-3049

5. Breza J. Jr., Šoltýsová Andrea, Hudecová Soňa, Penesová Adela, Szadvari I., Babula P., Chovancová Barbora, Lenčešová Ľubomíra, Pos Ondrej, Ondriaš Karol, Križanová Oľga. Endogenous H2S producing enzymes are involved in apoptosis induction in clear cell renal cell carcinoma. In BMC Cancer, 2018, vol. 18, no. 1, art. no. 591. (3.288 – IF2017). (2018 – Current Contents). ISSN 1471-2407

6. Demková Lucia, Kučerová Lucia. Role of the HGF/c-MET tyrosine kinase inhibitors in metastatic melanoma. In Molecular Cancer, 2018, vol. 17, no. 1, p. 26. (7.776 – IF2017). (2018 – Current Contents). ISSN 1476-4598

7. Ďuriníková Erika, Plavá Jana, Tyčiaková Silvia, Škvára Pavel, Stanová Andrea, Kozovská Zuzana, Kučerová Lucia, Matúšková Miroslava. Cytotoxic response of 5-fluorouracil-resistant cells to gene – and cell-directed enzyme/prodrug treatment. In Cancer Gene Therapy, 2018, vol. 25, no. 11–12, p. 285-299. (4.044 – IF2017). (2018 – Current Contents). ISSN 0929-1903

8. Ďuriníková Erika, Kozovská Zuzana, Poturnajová Martina, Plavá Jana, Čierna Zuzana. Bábelová Andrea, Bohovič Roman, Schmidtová Silvia, Tomáš Miroslav, Kučerová Lucia, Matúšková Miroslava. ALDH1A3 upregulation and spontaneous metastasis formation is associated with acquired chemoresistance in colorectal cancer cells. In BMC Cancer, 2018, vol. 18, no. 1, p. 848. (3.288 – IF2017). (2018 – Current Contents). ISSN 1471-2407.

9. Kaľavská Katarína, Kučerová Lucia, Schmidtová Silvia, Toro Lenka, Kozovská Zuzana, Plank Lukáš, Chovanec Michal, Palacka Patrik, Pindak Daniel, Macak D, Mardiak Jozef, Mego Michal. Lymphoma transformation of tumor infiltrating lymphocytes observed in testicular patient-derived xenograft models. In Oncology Reports, 2018, vol. 40, p. 3593-3602. (2.976 – IF2017). (2018 – Current Contents).

10.Kalinková Lenka, Zmetáková Iveta, Smolková Božena, Minárik Gabriel, Sedláčková Tatiana, Horvátková Kajabová Viera, Čierna, Zuzana, Mego Michal, Fridrichová Ivana. Decreased methylation in the SNAI2 and ADAM23 genes associated with de-differentiation and haematogenous dissemination in breast cancers. In BMC Cancer, 2018, vol. 18, no. 1, p. 875. (3.288 – IF2017). (2018 – Current Contents). ISSN 1471-2407

11.Kozovská Zuzana, Patsalias A, Bajzik V, Ďuriníková Erika, Demková Lucia, Jargasova S., Smolková Božena, Plavá Jana, Kučerová Lucia, Matúšková Miroslava. Aldhiainhibition sensitizes colon cancer cells to chemotherapy. In BMC Cancer, 2018, vol. 18, no. 1, art. no. 656. (3.288 – IF2017). (2018 – Current Contents). ISSN 1471-2407

12.Schmidtová, Silvia – Kaľavská, Katarína – Kučerová, Lucia. Molecular mechanisms of cisplatin chemoresistance and its circumventing in testicular germ cell tumors. In Current Oncology Reports, 2018, vol. 20, no. 11, art. no. 88. (3.122 – IF2017). (2018 – Current Contents). ISSN 1523-3790

13.Zdurienčíková Martina, Cholujoyá Dana, Duraj Jozef, Mastihubová Mária, Mastihub Vladimír, Karnišová Elena, Potocká, Gálová Eliška, Ševčovičová Andrea, Klapáková Martina, Horváthová Eva. Sali-droside, a chemopreventive glycoside, diminishes cytotoxic effect of cisplatin in vitro. In Basic & clinical pharmacology & toxicology, 2018, vol. 122, no. 3, p. 346-354. (2.659 – IF2017). (2018 – Current Contents). ISSN 1742-7835

ADDA Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch – impaktovaných

1. Kollarik B., Zvarík M., Bujdák P., Weibl P., Rybár Ladislav, Šikurová Libuša, Hunáková Luba. Urinary fluorescence analysis in diagnosis of bladder cancer. In Neoplasma, 2018, vol. 65, no. 2, p. 234–241. (1.696 – IF2017). (2018 – Current Contents). ISSN 0028-2685

2. Poláková Katarína, Bandžuchová Elena. Comparison of HLA-G and MMP transcription in human tumor cell lines. In Neoplasma, 2018, vol. 65, no. 6, p. 943–951. (1.696 – IF2017). (2018 – Current Contents). ISSN 0028-2685

3. Smolková Božena, Horváthová Kajabová Viera, Zemtáková Iveta, Kalinková Lenka, Czanner G., Marková, A., Furdová A. Role of epigenetic deregulation in hematogenous dissemination of malignant uveal melanoma. In Neoplasma, 2018, vol. 65, no. 6, p. 840–854. (1.696 – IF2017). (2018 – Current Contents). ISSN 0028-2685.

4. Wachsmánová Lenka, Majek Juraj, Zajac Vladimír, Števrková Viola, Čierniková Soňa. The study of bacteria in biopsies from Slovak colorectal adenoma and carcinoma patients. In Neoplasma, 2018, vol. 65, no. 4, p. 644–648. (1.696 – IF2017). (2018 – Current Contents). ISSN 0028-2685

ADEB Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch – neimpaktovaných

1. Vohnout Branislav, Lisičanová Jana, Havranová Andrea. Inhibitory

PCSK9 a diabetes mellitus. In Vnitřní lékařství : časopis České internistické společnosti a Slovenskej internistickej spoločnosti, 2018, roč. 64, č. 12, p. 1186–1189. ISSN 0042-733X.

ADFB Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch – neimpaktovaných

1. Lakota Ján, Špánik, Stanislav. “Terapeutické” mezenchýmové kmeňové bunky v liečbe onkologických pacientov – pravda alebo omyl? In Onkológia, 2018, roč. 13, č. 1, s. 66–67. ISSN 1336-8176.

2. Šestáková Zuzana, Chovanec Filip, Chovanec, Miroslav. Rakovina a genetika: (ne)priatelia? = Cancer and genetics: friends or foes? In Onkológia, 2018, roč. 13, č. 6, s. 413-419. ISSN 1336-8176

3. Závodná Katarína, Vavrová Ľudmila, Hamidová Olívia, Markus Ján, Konečný Michal, Kajo Karol, Behulová R. Diagnostika pacientov s Lynchovým syndrómom. In Onkológia, 2017, roč. 12, č. 6, s. 414–420. ISSN 1336-8176

ADMB Vedecké práce v zahraničných neimpaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS

1. Ames Samantha, Pastoreková Silvia, Becker Holger M. The proteoglycan-like domain of carbonic anhydrase IX mediates non-catalytic facilitation of lactate transport in cancer cells. In Oncotarget, 2018, vol. 9, no. 46, p. 27940–27957. ISSN 1949-2553

2. Fabianová Andrea, Baráthová Monika, Csáderová Lucia , Šimko Veronika, Zaťovičová Miriam, Labudová Martina, Pastorek Jaromír. Hypoxic marker CA IX and adhesion mediator β-catenin are downregulated by lymphocytic choriomeningitis virus persistent infection. In Oncotarget, 2018, vol. 9, no. 16, p. 12879–12893. ISSN 1949-2553

3. Škorvaga Milan, Durdík Matúš, Košík Pavol, Marková Eva, Holop Marek, Kubeš Miroslav Puškáčová Judita, Kolenová Alexandra, Belyaev Igor. Backtracked analysis of preleukemic fusion genes and DNA repair foci in umbilical cord blood of children with acute leukemia. In Oncotarget, 2018, vol. 9, no. 27, p. 19233–19244. ISSN 1949-2553

ADNA Vedecké práce v domácich impaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS

1. Matúšková Miroslava, Ďuriníková Erika, Altaner Čestmír, Kučerová Lucia. Genetically engineered mesenchymal stromal cells in cancer gene therapy. In Bratislava Medical Journal, 2018, roč. 119, č. 4, s. 221–223. (0.678 – IF2017). ISSN 0006-9248

8. Spolupráca so zahraničím

8.1.1. Súčasný stav

II. onkologická klinika Lekárskej Fakulty Univerzity Komenského a Národný onkologický ústav v roku 2018 aktívne spolupracovali s **University of Texas, MD Anderson Cancer Center** v Houstone v Texase v oblasti výskumu cirkulujúcich nádorových buniek. Ďalšia medzinárodná spolupráca sa týka oblasti nádorov semeníkov, ktorá zahŕňa spoluprácu s **Erasmus MC, University Medical Center** v Rotterdame v Holandsku a je zameraná na identifikáciu nových prognostických faktorov u nádorov semeníkov a mechanizmov rezistencie na chemoterapiu. S **Istituto Scientifico Romagnolo per lo Studio e la Cura dei Tumori** (IRST) v Meldole, v Taliansku prebiehala v roku 2018 akademická klinická štúdia skúmajúca efekt avelumabu u chemorefraktérnych testikulárnych nádorov, pričom talianske pracovisko bolo sub-investigátorom štúdie, ktorá bola iniciovaná a koordinovaná na Národnom onkologickom ústave v Bratislave. Ďalšia spolupráca prebieha s **Indiana University Melvin and Bren Simon**

Cancer Center, Indiana, USA, a týka sa mechanizmov rezistencie a neskorej toxicity u nádorov semeníkov ako i urologickej chirurgie. V oblasti bioštatistiky prebieha spolupráca s **Ontario Cancer Institute, PMH/UHN, Canada**.

Národný onkologický ústav, Bratislava patrí medzi hostiteľské inštitúcie ESDO (European Society of Digestive Oncology), v rámci ktorých je možné aby v NOÚ, Bratislava absolvovali klinickú stáž mladí profesionáli so záujmom o digestívnu onkológiu. V roku 2018 absolvoval štúdijnú stáž pod dohľadom MUDr. Tomáša Šáleka Dr. Stepan Grytsenko z Ukrajiny (<http://www.esdo.eu/education/esdo-trainee-fellowships/>).

Výsledkom medzinárodnej spolupráce boli pracovné pobyty zahraničných hostí na Slovensku: **prof. Karren Wolf**, **prof. Kelly Clinton Cary**, **prof. Nasser Hanna**, **prof. Theodore Logan** z Indiana University z USA, **prof. Ugo De Giorgi** z IRST z Talianska, **prof. John Marshall** z Georgetown University, Washington DC, USA a **prof. Leendert H. J. Looijenga** z Erasmus MC, University Medical Center v Rotterdame, Holandsko.

8.1.2. Výzvy pre rok 2019

- Nadviazanie spolupráce s českými pracoviskami, predovšetkým s Masarykovým onkologickým ústavom v Brne, ako aj Inštitútom bioštatistiky a analýz, Lekárskej fakulty Masarykovej univerzity v Brne
- Nadviazanie spolupráce s Memorial Sloan Kettering Cancer Center, NY, USA v oblasti nádorov semeníkov

- Nadviazanie spolupráce s Indiana University Melvin and Bren Simon Cancer Center, Indiana, USA v oblasti karcinómu pľúc a imunoterapie

8.1.3. Spolupráca so zahraničím – detská onkológia

- Spolupráca s Českou republikou (pravidelné ročné konferencie s českými onkológmi, diagnostika minimálnej reziduálnej choroby)
- Spolupráca s Rakúskom: St. Anna Kinderspital Wien, spoločné riešenia komplikovaných pacientov formou zasadnutí „tumor board“
- Spolupráca s CHOP, USA: na dvojmesačnej báze videokonferencia formou „tumor board“
- Spolupráca na úrovni SIOPe – Európskej spoločnosti pre detskú onkológiu
- Spolupráca s IBFM – medzinárodná spoločnosť pre liečbu leukémií a lymfómov

9. Národný onkologický program

Národný onkologický program (NOP) je strategický plán, ktorého primárnym cieľom je zníženie incidence a mortality onkologických ochorení a zlepšenie kvality života onkologických pacientov, prostredníctvom systematického uplatňovania stratégií založených na dôkazoch. Proces rozvoja NOP sa opiera o príspevky jednotlivcov zo SR (pacientov, vedcov, akademikov, zákonodarcov, zdravotné poisťovne, poskytovateľov zdravotnej starostlivosti, verejné zdravotníctvo), o podporu Národného programu podpory zdravia v SR, vychádza aj z odporúčaní Svetovej zdravotnej organizácie (WHO), Centra pre kontrolu a prevenciu ochorení (CDC), a zohľadňuje odporúčania slovenských a európskych odborných spoločností, a rôznych štátnych a medzinárodných záväzkov vo svetle najnovších trendov v oblasti prevencie a liečby prostredníctvom zavádzania štandardných postupov odborom štandardných preventívnych, diagnostických a terapeutických postupov MZ SR.

NOP je výzvou pre slovenskú laickú i odbornú spoločnosť v boji s onkologickými ochoreniami, najmä v oblasti strategického premýšľania o nových partnerstvách, kolektívnom úsilí o rozšírenie, napĺňanie

dopadu a účinnosti tohto plánu vo forme akčných plánov s jednotlivými cieľmi a opatreniami.

Ciele NOP sú organizované skôr naprieč kompletnou starostlivosťou o onkologického pacienta, než podľa typu ochorenia, vrátane primárnej prevencie. Nie je to podrobný akčný plán, ale skôr strategický plán v komplexných oblastiach, vo forme konkrétnych cieľov a stratégií založených na dôkazoch, ktoré sa zameriavajú na týchto **päť oblastí**:

- 1. Prevencia:** podporuje zdravé správanie a menej škodlivé prostredie s cieľom znížiť riziko vzniku nádorových ochorení v populácii Slovenskej republiky.
- 2. Skrining:** podporuje výhody a dostupnosť prostredníctvom zvýšeného pokrytia vhodnými skriningovými testami s cieľom zabezpečiť včasnú a účinnú diagnostiku bezpríznakového ochorenia.
- 3. Diagnostika a liečba:** má za úlohu znížiť prekážky vo včasnej diagnostike a skorej liečbe, a tiež zabezpečiť zavedenie pre všetkých dostupných a osvedčených diagnostických a liečebných postupov, ako aj podnietenie účasti vhodných pacientov na klinických skúšaníach.
- 4. Sledovanie po liečbe, následná a dlhodobá starostlivosť:** podporuje zabezpečenie služieb a zdrojov potrebných na podporu nepretržitého fyzického, duševného a sociálneho zdravia, v kontexte holistického prístupu k jedincovi pri zohľadnení rastúceho počtu obyvateľov prežívajúcich nádorové ochorenie.
- 5. Prierezovosť:** podporuje integráciu, inklúziu a odbornú prípravu patientskych koordinátorov, interdisciplinárnych a zdravotníckych pracovníkov v komunite. Zvyšuje informovanosť o prevencii, dostupnej podpore v sprevádzaní od diagnózy až do konca života v kontexte interdisciplinárnej podpory.

9.1.1. Skrining

V súčasnosti je jednou z dôležitých úloh MZ SR spustenie národných skriningových programov pre tri nádorové ochorenia: kolorektálny karcinóm, karcinóm krčka maternice a karcinóm prsníka. Ide o optimálnu formu diagnostiky ochorenia v asymptomatickom, ideálne skorom štádiu, ktorá prispeje k účinnej liečbe. U vybraných onkologických ochorení, akými je kolorektálny karcinóm a karcinóm krčka maternice, skrining môže byť aj prevenciou, keďže je možnosť zachytiť a liečiť ochorenie v štádiu tzv. prekancerózy, teda ochorenia, ktoré je predstupňom karcinómu. Prvá fáza skriningového programu pre kolorektálny karcinóm sa začala v januári 2019 na vzorke 20 tisíc ľudí vo veku od 50 do 75 rokov podľa výberu zdravotných poisťovní. Od apríla 2019 plánuje MZ SR spustiť skrining karcinómu prsníka. Poisťovne budú postupne oslovovať ženy vo veku 50 až 69 rokov, ktoré dostanú pozvánku na mamografické vyšetrenie. Od júna 2019 sa plánuje spustiť aj skrining karcinómu krčka maternice, ktorý je určený pre ženy vo veku 23 až 64 rokov. V súčasnosti sa pracuje na metodickú prípravu skriningových programov pod gesciou MZ SR.

9.1.2. Národný onkologický register

Národný onkologický register je zriadený v Národnom centre zdravotníckych informácií (NCZI) spolu s ďalšími národnými zdravotnými registrami, ktoré sú spravované na základe zákona §12 ods. 3 písm. c) zákona č. 153/2013 Z. z. o národnom zdravotníckom informačnom

systéme a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Všetky podrobnosti týkajúce sa hlásení do národných zdravotných registrov ustanovuje Vyhláška MZ SR č. 74 /2014 Z.z. NCZI je ako prevádzkovateľ registrov oprávnený poveriť na základe písomnej zmluvy spracúvaním osobných údajov sprostredkovateľa v zmysle §8 zákona č. 122/2013 Z. z. o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Povinné hlásenie zhubných nádorov bolo na Slovensku a v Čechách zavedené v roku 1952. Onkologický register vznikol ako populačný register v roku 1976, pričom spracovával údaje spätne od roku 1968. Národný onkologický register eviduje incidenciu (novodiagnostikované prípady primárnych nádorov), ich základnú charakteristiku a liečbu. Okrem incidencie zhubných nádorov sleduje aj prevalenciu (počet chorých v určitom časovom okamihu) a mortalitu (pomer počtu úmrtí k počtu obyvateľstva v určitom časovom období). Link: <http://www.nczisk.sk/Registre/Narodne-zdravotne-registre/Pages/Narodny-onkologicky-register.aspx>

Za analýzu úmrtnosti zodpovedá Štatistický úrad Slovenskej republiky (ŠÚ SR), ktorý vydáva ročne oficiálne štatistiky zomretých. Údaje z Národného onkologického registra sú analyzované a interpretované v spolupráci NCZI a Národného onkologického inštitútu, poskytované sú Ministerstvu zdravotníctva SR a spolu s údajmi so ŠÚ SR sú jedným z dôležitých zdrojov informácií, ktoré umožňujú hodnotenie napĺňania cieľov Národného onkologického programu. Na základe týchto údajov sú Národným onkologickým inštitútom v spolupráci so Slovenskou onkologickou spoločnosťou Slovenskej lekárskej spoločnosti predkladané návrhy intervenčných stratégií hlavnému odborníkovi pre klinickú onkológiu.

Za účelom externých analýz a validácie dát Národného onkologického registra s cieľom nezávislého odborného hodnotenia epidemiologických trendov a vybraných klinických charakteristík onkologických ochorení na Slovensku, zriadil MZ SR v rámci NOÚ, Národný onkologický inštitút.

9.1.3. Výzvy pre rok 2019

- Vyhodnotenie prvej fázy skriningu kolorektálneho karcinómu
- Zahájenie skriningu karcinómu prsníka a karcinómu krčka maternice
- Naplánovanie pokračovania v skriningu kolorektálneho karcinómu podľa výsledkov prvej fázy skriningu
- Zahájenie externej analýzy a validácie dát Národného onkologického registra
- Vytvorenie koncepcie zlepšenia hlásení do Národného onkologického registra
- Vytvorenie modelu aktuálne potrebnej siete onkologických pracovísk (vrátane rádioterapie, paliatívnych pracovísk a hospicov) na Slovensku
- Vytvorenie zoznamu inovatívnych onkologických liekov, ktorých dostupnosť je kľúčová pre slovenských onkologických pacientov z hľadiska ich klinickej významnosti. Zoznam bude následne priebežne aktualizovaný.
- Zefektívnenie možností akademického onkologického výskumu na Slovensku, vrátane vytvorenia Slovenskej kooperatívnej onkologickej skupiny (SCOG)

10. Klinická onkológia na Slovensku

10.1.1. Identifikácia hlavných problémov klinickej onkológie na Slovensku

111

Súčasný dokument mapuje reálny stav a aktivity slovenskej onkológie v roku 2018. Je to prvý krok, ktorý umožňuje identifikovať a pomenovať problémy a priority starostlivosti v klinickej onkológii na Slovensku. Základným cieľom je zlepšovať súčasnú kvalitu starostlivosti, výsledky morbidity a znížiť mortalitu na onkologické ochorenia. Z tohto pohľadu je nevyhnutné aktualizovať personálne zabezpečenie a technické vybavenie pracovísk, sieť pracovísk poskytujúcich onkologickú starostlivosť, vrátane paliatívnej starostlivosti a dostupnosť účinnej protinádorovej liečby podľa priebežne a v reálnom čase aktualizovaných odborných odporúčaní.

Je potrebné, aby v týchto cieľoch **kooperovali všetky zainteresované subjekty**, ktorými je MZ SR, hlavný odborník MZ SR so svojim poradným výborom, Národný onkologický inštitút, výbor Slovenskej onkologickej spoločnosti, ale tiež zástupcovia pre odbor rádioterapie,

paliatívnej medicíny, detskej onkológie, prednostovia kliník, primári oddelení klinickej onkológie, zástupcovia odborných spoločností alebo profesijných združení najčastejšie formou vytvorenia pracovných skupín a vedúci pracovníci experimentálnej onkológie.

Významným problémom je zabezpečenie **geografickej dostupnosti** onkologickej starostlivosti na jej všetkých úrovniach, preventívnej, diagnostickej, liečebnej, paliatívnej a hospicovej, ako aj na úrovni sledovania po liečbe. Súčasne je potrebné zabezpečiť **centralizáciu onkologickej starostlivosti**, ktorá umožní expertnú starostlivosť nielen v prípade zriedkavých, alebo komplikovaných diagnóz. Potrebné je zabezpečiť, aby bola na Slovensku poskytovaná preventívna, skrútingová, diagnostická a liečebná starostlivosť, ako aj starostlivosť po liečbe onkologického ochorenia podľa najnovších odporúčaných európskych štandardov.

Závažným problémom odboru je nepružný **prístup k novým liečebným a diagnostickým metódam**, dostupnosť finančných zdrojov na protinádorovú liečbu, ako aj dostupnosť inovatívnej liečby v rámci klinických skúšaní. Prebiehajúce **onkologické klinické skúšania** na Slovensku sú v súčasnosti aktualizované v novovytvorenom Registri onkologických klinických skúšaní, ktorý priebežne aktualizuje Národný onkologický inštitút, na základe informácií od Štátneho ústavu pre kontrolu liečiv SR, v rámci ktorého sú všetky klinické skúšania prebiehajúce na Slovensku podľa zákonnej povinnosti registrované. Vytvorenie **Registra onkologických klinických skúšaní** by malo viesť k zlepšeniu nábora pacientov do klinických skúšaní, ako aj k väčšej dostupnosti inovatívnych liečebných postupov pre slovenských onkologických pacientov. Akademické onkologické klinické skúšania, vrátane

translačného onkologického výskumu by mala zastrešovať **Slovenská onkologická kooperatívna skupina (SCOG)**, čím by sa zlepšila spolupráca v rámci klinických skúšaní a translačného výskumu na národnej, aj nadnárodnej úrovni.

Hlásenia onkologických ochorení do **Národného onkologického registra** (NOR) sú povinné, avšak reálne existuje časový sklz medzi existenciou informácií, ktoré sa hlásia do NOR a ich hlásením do NOR. Údaje z NOR sú tak reportované s veľkým časovým sklzom, ktorý je markantný pri porovnaní údajov pre Slovenskú republiku s údajmi dostupnými z okolitých krajín. Je potrebné rozšíriť sieť zodpovedných pracovníkov v onkologických zariadeniach, ktorí by v súčinnosti s NOR zabezpečovali aktuálnosť hlásení do NOR v reálnom čase. Každoročne je potrebné analyzovať problematiku aktuálnosti hlásení do NOR. Tieto analýzy by mali byť realizované v Národnom onkologickom inštitúte v spolupráci s NOR, NCZI. Samotné riešenie detekovaných problémov bude prebiehať pod vedením NOI v spolupráci s NCZI, MZ SR a všetkými zainteresovanými subjektmi.

Potrebné je zaviesť celoplošný **skrúting kolorektálneho karcinómu, karcinómu krčka maternice a karcinómu prsníka**. Hlavným garantom skrútingových programov je MZ SR, v rámci ktorého sú vytvorené pracovné skupiny pre tvorbu štandardných skrútingových postupov a ich implementáciu v praxi. V NCZI je plánované zriadiť Národný skrútingový register, ktorý bude prepojený s Národným onkologickým registrom. Hodnotenia prebiehajúcich skrútingových programov budú prebiehať vo vzájomnej spolupráci NOI, NCZI a príslušnými odbornými spoločnosťami. Výsledky analýz budú každoročne predkladané hlavnému odborníkovi pre onkológiu a ďalej MZ SR a mali by slúžiť

pre posudzovanie adekvátnosti skrútingov a plánovanie pokračujúcich skrútingov.

Starostlivosť o pacientov po vyliečení onkologického ochorenia a dispenzáciu je potrebné nastaviť v súčinnosti s praktickými lekármi. Obdobne je nevyhnutná spolupráca s praktickými lekármi v rámci **paliatívnej starostlivosti a starostlivosti o onkologických pacientov na konci života**.

Potrebné je **zvýšiť atraktivnosť odboru** pre čerstvých absolventov lekárske fakúlt ako aj súčasnú generáciu lekárov, zabezpečiť možnosť profesionálneho rastu, zlepšiť edukáciu týkajúcu sa nielen diagnostiky a liečby, ale aj paliatívnej starostlivosti a starostlivosti o pacientov po onkologickej liečbe. **Edukáciu** je potrebné zlepšiť aj v rámci medziodborovej edukácie v spolupráci s ďalšími odbornými spoločnosťami, praktickými lekármi ale tiež expertnými zahraničnými pracoviskami. Zefektívniť je potrebné fungovanie multidisciplinárnych tímov a konzultačných konferencií, ktoré by mohli prebiehať aj formou telekonferencií a flexibilnejšie by tak mohli byť riešené komplikované prípady pacientov.

Je tiež potrebné zlepšiť podmienky pre klinických onkológov, ktorí by sa mohli súčinne so svojou klinickou praxou venovať **vede a výskumu**. Výstupom by malo byť zviditeľnenie výsledkov odbornej vedeckej a výskumnej práce formou kvalitnej publikačnej činnosti doma i v zahraničí. Súčasne kvalitné publikácie sú základným pilierom pre akceptáciu slovenskej onkológie ako relevantného partnera onkologickej vedy a výskumu celosvetovo.

Jedným z hlavných cieľov v roku 2019 je **vypracovanie koncepcie onkologickej starostlivosti**, ktorá zohľadňuje súčasnú situáciu na Slo-

vensku a súčasné vedecké poznatky, hlavným odborníkom pre onkológiu MZ SR v spolupráci so svojim poradným výborom, NOI a výborom Slovenskej onkologickej spoločnosti.

10.1.2. Identifikácia hlavných problémov detskej onkológie na Slovensku

- Patologická diagnostika vzácnych nádorov, klasifikácia podskupín (nádory CNS)
- Druhé čítania patologických nálezov
- Molekulárna diagnostika vzácnych nádorov (s adekvátnou medzinárodnou kontrolou kvality)
- Financovanie diagnostiky vzácnych vyšetrení v zahraničí
- Radiologické druhé čítania
- Finančne náročná Inovatívna liečba / imunoterapia
- Podpora administratívna a finančná – pre akademické klinické štúdie
- Neadekvátne finančné ohodnotenie v rámci DRG
- Financovanie vzdelávania lekárov (zahraničné stáže)

11. Súčasné trendy v odbore klinická
onkológia vo svete

V súčasnej dobe charakterizovanej rapídny technologickým pokrokom sme svedkami mnohých noviniek aj v oblasti medicíny, onkológiu nevynímajúc. Napriek technologickému pokroku je však dôležité, aby v medicíne človek a jeho zdravé biopsychosociálne fungovanie zostalo ústredným cieľom a technológia slúžila iba ako prostriedok na dosiahnutie tohto cieľa. To je ústredným motívom aj súčasnej onkológie, ktorá sa snaží o **personalizovaný prístup** na mnohých úrovniach. Liečba sa individualizuje s cieľom zlepšiť účinnosť pri minimálnej toxicite a individualizácia sa, vďaka genetickému profilovaniu, posúva na génovú úroveň. Je tak možné predikovať s väčšou, alebo menšou presnosťou, ktorá liečba by mohla byť pre individuálneho pacienta tou najvhodnejšou, prípadne predikovať prognózu ochorenia. Hľadanie prediktívnych **biomarkerov**, ktoré by nám vedeli čo najpresnejšie predpovedať liečebný úspech je v súčasnosti jedným z najdôležitejších cieľov výskumu. To vyžaduje lepšie chápanie fyziológie zdravia a patofyziológie choroby, čomu je taktiež venovaná veľká časť vedeckého bádania.

Vďaka zlepšeným liečebným možnostiam sú v súčasnosti mnohé onkologické ochorenia považované za chronické. Za prelomovú liečbu je v poslednom období považovaná moderná **imunoterapia**, ktorej súčasťou sú inhibítory kontrolných bodov imunitnej reakcie (check-point inhibítory). Ich cieľom je obnoviť fungovanie imunitného systému. To, že ide o prelomovú ideu svedčí fakt, že za výskum mechanizmov, ktoré viedli k vývoju modernej imunoterapie, bola v roku 2018 udelená Nobelova cena za fyziológiu a medicínu.

Výzvou v súčasnosti zostáva práca v oblasti **prevencie a skrínigov**, ktorých cieľom je predchádzanie vzniku nádorových ochorení, alebo ich záchyt vo včasnom, ešte potenciálne liečiteľnom štádiu.

Význam nielen v onkológii, ale v medicíne ako takej má **holistický prístup** k pacientovi, ktorý vníma pacienta v jeho komplexnom biopsychosociálnom vzťahu. Tak ako sa jednotlivé odbory atomizujú je nevyhnutné, aby sa v starostlivosti o pacientov spájali, či už v rámci multidisciplinárnych tímov, alebo prepájaním jednotlivých odborov, pričom vznikajú medicínske smery ako napríklad kardioonkológia, imunoonkológia apod. Prepájaním bazálneho výskumu s klinikou vzniká translačný výskum, ktorý má možnosť preniesť poznatky z laboratória priamo k pacientovi.

Medicína je krásna a fascinujúca, jej cieľom je nastolenie rovnováhy, ktorá sa nazýva zdravím, pričom v procese nastolovania rovnováhy stále platí to základné „*Primum non nocere*“.

Výročnú správu za rok 2018

Stav klinickej onkológie na Slovensku

zostavil Národný onkologický inštitút

Národný onkologický inštitút

Klenová 1

833 10 Bratislava

Slovenská republika

Tel: +421 2 59 378 429

E-mail: noi@noisk.sk

Web: www.noisk.sk