



Stav onkológie na Slovensku

Výročná správa
za rok 2023

Zostavil
Národný onkologický inštitút

Bratislava | 2024

OBSAH			
1. Úvod	11	4.4. Slovenská spoločnosť radiačnej onkológie	62
2. Pracoviská poskytujúce onkologickú starostlivosť na Slovensku		4.5. Slovenská spoločnosť paliatívnej medicíny a Inštitút pre vzdelávanie v paliatívnej medicíne (IVPM).....	63
2.1. Pracoviská klinickej onkológie	15	4.6. Kooperatívne skupiny.....	63
2.2. Centrá špecializovanej onkohematologickej starostlivosti pre dospelých (vrátane transplantačného programu)	26	4.6.1. Slovenská kooperatívna onkologická skupina	63
2.3. Pracoviská detskej onkológie	27	4.6.2. Lymfómová skupina Slovenska, o.z.....	67
2.4. Pracoviská radiačnej onkológie.....	30	4.6.3. Slovenská kooperatívna skupina pre nádory hlavy a krku o.z	69
2.5. Pracoviská paliatívnej starostlivosti a hospice.....	37	4.6.4. Leukemická pediatrická skupina	69
3. Dostupnosť onkologickej liečby		5. Národný onkologický inštitút	
3.1. Stav v roku 2023	49	5.1. Správa o činnosti v roku 2023	75
3.2. Výzvy pre rok 2024	51	5.2. Výzvy pre rok 2024	88
4. Onkologické spoločnosti a kooperatívne skupiny		6. Výskum a vývoj	
4.1. Slovenská onkologická spoločnosť	55	6.1. Aktivity NOI v oblasti výskumu a vývoja.....	93
4.1.1. Správa o činnosti v roku 2023	56	6.2. Translačný výskum	93
4.1.2. Výzvy pre rok 2024	56	6.3. Výskum v oblasti experimentálnej a translačnej onkológie na Slovensku	94
4.1.3. SEKCAMA (S.O.S. SLS).....	57	6.4. Správa Inštitútu výskumu a vývoja MZ SR.....	108
4.1.4. Sekcia geriatrickej onkológie (v rámci S.O.S.)	58	6.5. Misia Rakovina v Horizont Európa	111
4.1.5. Sekcia pre karcinóm pľúc (v rámci S.O.S.)	60	6.6. Výskum a vývoj – Výzvy pre rok 2024	113
4.2. Slovenská chemoterapeutická spoločnosť	61	7. Akreditácia odboru a vzdelávanie	
4.3. Slovenská spoločnosť detských onkológov a hematológov	62	7.1. Akreditácia odboru – Klinická onkológia	117
		7.1.1. Zoznam docentov a profesorov onkológie.....	118
		7.1.2. Zoznam lekárov, ktorí atestovali v roku 2023	118
		7.1.3. Ukončené doktorandské, habilitačné a inauguračné konania v roku 2023	118
		7.2. Akreditácia odboru – Pediatrická hematológia a onkológia ..	119
		7.3. Akreditácia odboru – Radiačná onkológia.....	119
		7.4. Špecializačné štúdium v odbore – Paliatívna medicína	120
		7.5. Vzdelávanie	123
		7.5.1. Domáce odborné podujatia garantované S.O.S., SSRO, Slovenskou hematologickou spoločnosťou a LySK v roku 2023.....	123
		7.5.2. Vybrané zahraničné odborné podujatia v roku 2023.....	124
		7.5.3. Domáce a zahraničné odborné podujatia v detskej onkológii v roku 2023	125
		7.5.4. Iné možnosti vzdelávania	126
		7.6. Výzvy pre rok 2024	127
		7.6.1. Plánované domáce odborné podujatia garantované S.O.S. a SSRO v roku 2024	127
		7.6.2. Plánované vybrané zahraničné odborné podujatia v roku 2024.....	127
		7.6.3. Plánované domáce a zahraničné odborné podujatia v detskej onkológii v roku 2024	128
		8. Publikačná aktivita za rok 2023	
		8.1. Publikácie <i>in extenso</i> v zahraničných časopisoch s impakt faktorom	131
		8.2. Publikácie <i>in extenso</i> v zahraničných časopisoch – detská onkológia/hematológia	138
		8.3. Publikačná aktivita BMC SAV v oblasti experimentálnej onkológie v roku 2023.....	139
		9. Spolupráca so zahraničím	
		9.1. Súčasný stav	151
		9.2. Výzvy pre rok 2024	151
		9.3. Spolupráca so zahraničím – detská onkológia/hematológia	153
		9.4. Spolupráca so zahraničím – radiačná onkológia.....	153
		9.4. Spolupráca so zahraničím – paliatívna medicína	153
		10. Národný onkologický program SR a Európsky plán boja proti rakovine	157
		11. Identifikácia hlavných problémov v onkológii na Slovensku	
		11.1. Identifikácia hlavných problémov klinickej onkológie	163
		11.2. Identifikácia hlavných problémov detskej onkológie.....	165
		11.3. Identifikácia hlavných problémov radiačnej onkológie.....	166
		11.4. Identifikácia hlavných problémov paliatívnej medicíny	167
		12. Súčasný trendy v onkológii vo svete	173

KONTAKTNÉ ADRESY

ZOSTAVOVATELIA

doc. RNDr. Soňa Čierniková, PhD.

koordinátorka výskumných a vzdelávacích projektov
Národný onkologický inštitút
Klenová 1
833 10 Bratislava
vedecká pracovníčka
Biomedicínske centrum SAV, v.v.i.
Ústav experimentálnej onkológie
Slovenská akadémia vied
Dúbravská cesta 9
845 05 Bratislava
E-mail: sona.ciernikova@noisk.sk

MUDr. Mária Rečková, PhD.

riaditeľka
Národný onkologický inštitút
predsedkyňa Slovenskej kooperatívnej onkologickej skupiny (SCOG)
Klenová 1
833 10 Bratislava
E-mail: maria.reckova@noisk.sk

prof. MUDr. Michal Mego, DrSc.

hlavný odborník MZ SR pre odbor Klinická onkológia
prednosta II. Onkologická klinika LFUK a NOÚ
Národný onkologický ústav

Klenová 1
833 10 Bratislava
E-mail: michal.mego@nou.sk

SPOLUAUTORI

doc. MUDr. Vladimír Bella, PhD.

predseda SEKCAMA S.O.S. SLS
Mamologické oddelenie
Onkologický ústav sv. Alžbety
Heydukova 10
812 50 Bratislava
E-mail: vladimir.bella@ousa.sk

prof. PhDr. Róbert Babela, PhD., MBA, MSc (HTA), FISAC

farmakoekonom
Národný onkologický inštitút
Klenová 1
833 10 Bratislava
prorektor pre vedu, výskum a styk so zahraničím
Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave
Limbová 12
833 03 Bratislava
E-mail: robert.babela@noisk.sk

doc. RNDr. Soňa Čierniková, PhD.

koordinátorka výskumných a vzdelávacích projektov
Národný onkologický inštitút
Klenová 1
833 10 Bratislava

vedecká pracovníčka
Biomedicínske centrum SAV, v.v.i.
Ústav experimentálnej onkológie
Slovenská akadémia vied
Dúbravská cesta 9
845 05 Bratislava
E-mail: sona.ciernikova@noisk.sk

doc. MUDr. Ľuboš Drgoňa, CSc., MHA, FECMM

predseda Lymfómovej skupiny
prednosta
Klinika onkohematológie LFUK a NOÚ
Národný onkologický ústav
Klenová 1
833 10 Bratislava
E-mail: lubos.drgona@nou.sk

doc. MUDr. Pavol Dubinský, PhD., MHA

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

Ing. Timea Farkašová

koordinátorka klinických skúšaní
Národný onkologický inštitút
Klenová 1
833 10 Bratislava
E-mail: timea.farkasova@noisk.sk

MUDr. Klaudia Gočárová, PhD.

členka Slovenskej kooperatívnej skupiny pre nádory hlavy a krku
krajská odborníčka pre Bratislavský kraj,
odbor Klinická onkológia
Onkologický ústav sv. Alžbety
Heydukova 10
812 50 Bratislava
E-mail: klaudia.gocarova@ousa.sk

MUDr. Gabriela Gogová, EMBA

konzultantka pre inovatívnu onkologickú liečbu
Národný onkologický inštitút
Klenová 1
833 10 Bratislava
E-mail: gabriela.gogova@noisk.sk

Mgr. Ing. Dagmar Hroncová

konzultantka pre inovatívnu onkologickú liečbu
Národný onkologický inštitút
Klenová 1
833 10 Bratislava
E-mail: hroncova@inovahealth.eu

doc. MUDr. Michal Chovanec, PhD.

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

MUDr. Martin Chorváth, PhD., MPH

prednosta
Klinika radiačnej onkológie
Onkologický ústav sv. Alžbety
Heydukova 10
812 50 Bratislava
E-mail: martin.chorvath@ousa.sk

doc. PhDr. Daniela Kállayová, PhD., MPH

štátny radca
Odbor verejného zdravia, skriningov a prevencie
Ministerstvo zdravotníctva SR
Limbová 2
837 52 Bratislava
E-mail: daniela.kallayova@health.gov.sk

prof. MUDr. Alexandra Kolenová, PhD.

prednostka
Klinika pediatickej onkológie LFUK a DFNSP
hlavná odborníčka MZ SR pre odbor
Pediatická onkológia
garantka pre odbor Pediatická hematológia a onkológia
Klinika detskej hematológie a onkológie
Národný ústav detských chorôb
Limbová 1
833 40 Bratislava
E-mail: alexandra.kolenova@dfnsp.sk

prof. MUDr. Michal Mego, DrSc.

hlavný odborník MZ SR pre odbor Klinická onkológia
prednosta II. Onkologická klinika LFUK a NOÚ
Národný onkologický ústav
Klenová 1
833 10 Bratislava
E-mail: michal.mego@nou.sk

Mgr. Lucia Messingerová, PhD.

vedecká pracovníčka
Centrum biovied
Slovenská akadémia vied
Dúbravská cesta 9
P.O.Box 63
840 05 Bratislava
E-mail: lucia.messingerova@savba.sk

prof. MUDr. Dalibor Ondruš, DrSc.

prednosta
I. Onkologická klinika LF UK a OÚSA
Heydukova 10
812 50 Bratislava
E-mail: dalibor.ondrus@ousa.sk

prof. RNDr. Silvia Pastoreková, DrSc.

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

MUDr. Mária Rečková, PhD.
riaditeľka
Národný onkologický inštitút
Klenová 1
833 10 Bratislava
E-mail: maria.reckova@noisk.sk

MVDr. Katarína Staněk
koordinátorka Registra onkologických
klinických skúšaní
Národný onkologický inštitút
Klenová 1
833 10 Bratislava
E-mail: katarina.stanek@noisk.sk

MVDr. Jana Trautenberg Ricová
koordinátorka onkologických skriningových
programov
Národný onkologický inštitút
Klenová 1
833 10 Bratislava
E-mail: jana.ricova@noisk.sk

Mgr. Jana Spišáková
koordinátorka klinických skúšaní fázy I
Národný onkologický inštitút
Klenová 1
833 10 Bratislava
E-mail: jana.spisakova@nou.sk

JUDr. Ivana Šarlinová
Národný onkologický ústav
Klenová 1
833 10 Bratislava
E-mail: ivana.sarlinova@nou.sk

MUDr. Andrea Škripeková, PhD.
primárka Oddelenia klinickej onkológie
F – paliatívna medicína
hlavná odborníčka MZ SR pre odbor
Paliatívna medicína
Národný onkologický ústav
Klenová 1
833 10 Bratislava
E-mail: andrea.skripekova@nou.sk

prof. MUDr. Stanislav Špánik, CSc.
prezident S.O.S.
(funkčné obdobie 2019 – 2023)
Slovenská onkologická spoločnosť
prednosta
Interná klinika VŠZaSP a OÚSA
Onkologický ústav sv. Alžbety
Heydukova 10
812 50 Bratislava
E-mail: sspanik@ousa.sk

doc. MUDr. Mária Wagnerová, CSc.
predsedkyňa Sekcie geriatrickej onkológie
S.O.S.
členka Slovenskej chemoterapeutickej
spoločnosti

Oddelenie klinickej onkológie
Východoslovenský onkologický ústav, a.s.
Rastislavova 43
041 91 Košice
E-mail: wagnerova@vou.sk

ĎALŠÍ SPOLUAUTORI – KRAJSKÍ ODBORNÍCI

MUDr. Juraj Beniak
krajský odborník MZ SR pre odbor Klinická
onkológia – Prešovský kraj
primár
POKO Poprad s.r.o.
Mnoheľová 2
058 01 Poprad
E-mail: pokopopradsro@gmail.com

MUDr. Branislav Bystrický, PhD., MPH
krajský odborník MZ SR pre odbor
Klinická onkológia – Trenčiansky kraj
primár
Onkologická klinika
Fakultná nemocnica Trenčín
Legionárska 28
911 01 Trenčín
E-mail: branislav.bystricky@fntn.sk

**doc. MUDr. Richard Hrubý, PhD.,
MBA, MPH**
krajský odborník MZ SR pre odbor Klinická
onkológia – Žilinský kraj
primár
Oddelenie radiačnej a klinickej onkológie
Nemocnica Svet zdravia
Rimavská Sobota
Šrobárova 1
979 12 Rimavská Sobota
E-mail: richard.hruby@svetzdravia.com

MUDr. Matej Hrnčár, PhD., MBA
krajský odborník MZ SR pre odbor Klinická
onkológia – Banskobystrický kraj
prednosta
Onkologická klinika SZU
FNsP F.D.Roosevelta Banská Bystrica
Nám. L. Svobodu
975 17 Banská Bystrica
E-mail: mhrncar@nspbbsk

MUDr. Marian Streško, PhD.
krajský odborník MZ SR pre odbor Klinická
onkológia – Trnavský kraj
prednosta
Onkologická klinika
Fakultná nemocnica Trnava
A. Žarnova 11
917 75 Trnava
E-mail: marian.stresko@fntt.sk

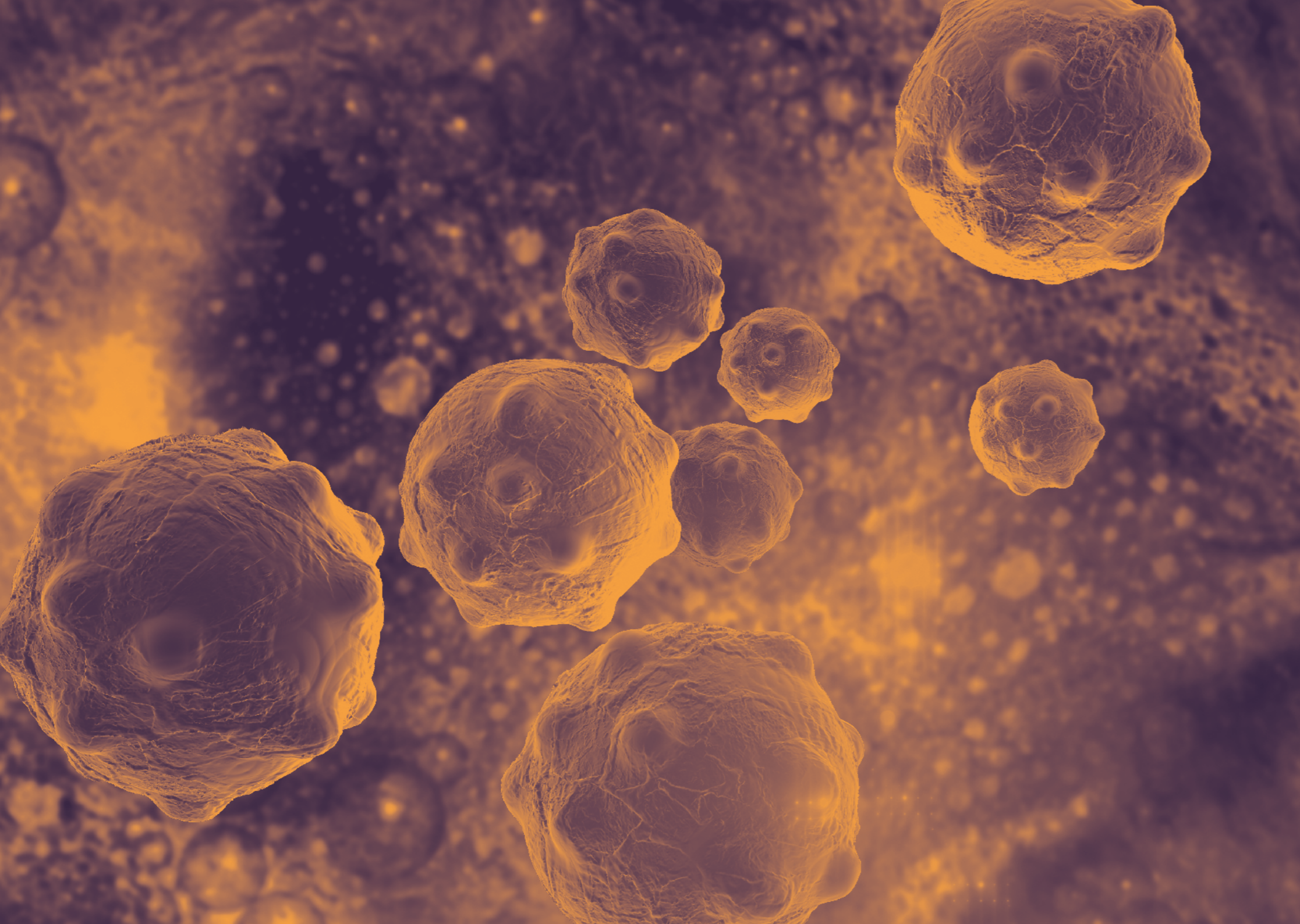
FORMÁLNA A JAZYKOVÁ ÚPRAVA

doc. RNDr. Soňa Čierniková, PhD.
koordinátorka výskumných a vzdelávacích
projektov
Národný onkologický inštitút
Klenová 1
833 10 Bratislava
vedecká pracovníčka
Biomedicínske centrum SAV, v.v.i.
Ústav experimentálnej onkológie
Slovenská akadémia vied
Dúbravská cesta 9
845 05 Bratislava
E-mail: sona.ciernikova@noisk.sk

Mgr. Patrícia Kubicová
špecialistka pre komunikáciu a osvetu
Národný onkologický inštitút
Klenová 1
833 10 Bratislava
E-mail: patricia.kubicova@nou.sk

Ing. Kristína Bubelínyová
tajomníčka
Národný onkologický inštitút
Klenová 1
833 10 Bratislava
E-mail: kristina.bubelinyova@noisk.sk

Roman Novota
analytik
Národný onkologický inštitút
Klenová 1
833 10 Bratislava
E-mail: roman.novota@noisk.sk



1. Úvod

Milé kolegyně a milí kolegovia,

prinášame už šiestu Výročnú správu o stave onkológie na Slovensku za uplynulý rok. Aktuálna výročná správa mapuje dôležité oblasti onkológie s realizovanými aktivitami v roku 2023, a zamýšľa sa aj nad výzvami, ktoré stoja pred nami.

V roku 2023 sme v rámci Slovenska nadviazali na aktivity v roku 2023 a podarilo sa nám rozvíjať už zahájené aktivity v predchádzajúcich rokoch. Výraznejšie viditeľný rozvoj sme dosiahli v predošlom roku predovšetkým v oblasti medzinárodnej spolupráce, či už v rámci európskych projektov, alebo spolupráce s už existujúcimi základmi položenými v predchádzajúcom období, napríklad spolupráca s prestížnymi komplexnými onkologickými centrami v Európe a USA.

Práve budovanie komplexného onkologického centra, resp. infraštruktúry komplexnej onkologickej starostlivosti na Slovensku vo veľkej miere rezonovalo v roku 2023 aj vďaka účasti Slovenska v európskom projekte JA-CraNE (sieť komplexných onkologických centier – prípravné aktivity), ale aj v dôsledku poznania a pochopenia, že len

systematicky nastavená zdravotná starostlivosť, vrátane preventívnych programov s jasne stanovenými kritériami hodnotenia kvality a inklúziou výskumu, vývoja a vzdelávania, zaručí v konečnom dôsledku kvalitu, ktorá je v rámci onkológie nevyhnutná. Do úvahy je potrebné brať odporúčania vychádzajúce z medicínskej evidencie, napríklad potrebu centralizácie v prípade diagnostiky a liečby určitých diagnóz, či rozhodovanie v rámci multidisciplinárnych tímov, zapájanie sa a decentralizáciu v rámci klinických skúšaní, a tiež zabezpečenie systematického vzdelávania na všetkých úrovniach.

Využívanie IT technológií a digitalizácia zdravotníctva hrá v tomto ohľade významnú úlohu, keďže má potenciál znížiť administratívne nároky, ale predovšetkým zlepšiť informovanosť pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti viacerými odborníkmi, či zdieľaním zobrazovacích a laboratórnych vyšetrení v aktuálnom čase, kedy boli vyšetrenia uskutočnené, avšak uľahčiť môže aj komunikáciu s pacientom, či jeho cestu v zdravotnom systéme. Správne nastavená digitalizácia tak zefektívňuje komunikáciu, ale tiež uľahčuje a umožňuje zber a vy-

hodnocovanie údajov. Môže tak uľahčiť a poskytovať adekvátne monitorovanie a hodnotenie kvality výkonov a procesov.

V dnešnom svete sa oveľa výraznejšie ukazuje potreba tímovej práce, kde nielen ľudia v rámci rôznych pracovných zaradení jedného odboru, ale odborníci rôznych odborov si vzájomne pomáhajú, a pracujú spoločne, a v prípade medicíny zabezpečujú čo najkvalitnejšiu možnú starostlivosť. Centrom medicíny je človek, ako komplexná bio-psycho-sociálno-spirituálna bytosť, ktorá má v zdraví aj v chorobe svoje individuálne potreby. S pochopením dôležitosti tímovej práce súvisí význam uplatňovania princípov spolupatričnosti a solidarity, vzájomného pochopenia, načúvania a podpory s neutíchajúcim entuziazmom v rámci cesty k spoločnému cieľu. Aj turbulentné obdobia alebo udalosti sú príležitosťou k jasnejšiemu uvedomovaniu si čo je správne, a na čom treba pracovať a čo je potrebné rozvíjať.

Na Slovensku nie sme izolovaní, a práve aj vďaka spoločným medzinárodným projektom zameraným na rôzne oblasti onkológie dokážeme byť spolu s ostatnými krajinami silnejší. Tešíme sa, že aj Slovensko je v tejto oblasti aktívne a aj v nasledujúcom období veríme, že sa budeme spoločne, tímovo posúvať k zdravšiemu Slovensku, Európe a svetu.

Ďakujeme všetkým spoluautorom za cenné príspevky a želáme vám prínosné čítanie.

Mária Rečková a Michal Mego

2. Pracoviská poskytujúce onkologickú starostlivosť na Slovensku

2.1. Pracoviská klinickej onkológie

Prehľad siete onkologických pracovísk na Slovensku – stav k 31. 12. 2023

Kraj	Krajský / Hlavný odborník	Počet lôžok	Počet klinických onkológov pracujúcich na onkológií	Počet ambulancií (celkový úväzok)
Bratislavský kraj	MUDr. Klaudia Gočárová, PhD.	188 + 6TJ*	78	33,7
Trnavský kraj	MUDr. Marián Streško, PhD.	30	14	12,6
Trenčiansky kraj	MUDr. Branislav Bystrický, PhD., MPH	42	12	9,2
Žilinský kraj	doc. MUDr. Richard Hrubý, PhD., MBA, MPH	101	22	13,2
Nitriansky kraj	MUDr. Juraj Detvay, PhD., MPH	88	20	13,8
Banskobystrický kraj	MUDr. Matej Hrnčár, PhD., MBA	98	19	11
Prešovský kraj	MUDr. Juraj Beniak	35	19	16,8
Košický kraj	doc. MUDr. Igor Andrašina, CSc.	137	22	17,3
Slovensko	prof. MUDr. Michal Mego, DrSc.	719 + 6TJ*	206	127,6

*TJ – transplantačná jednotka

Lokalizácia	Nemocnica	Oddelenie	Počet lôžok	Klinickí onkológovia	Počet ambulancií 1,0 úväzok
Bratislavský kraj – krajský odborník: MUDr. Klaudia Gočárová, PhD.					
Bratislava	Národný onkologický ústav	II. Onkologická klinika LF UK a NOÚ	spolu 86	prednosta: prof. MUDr. Michal Mego, DrSc.	14,0
		Oddelenie klinickej onkológie A	18	primár: MUDr. Jozef Šufliar, PhD. MUDr. Andrej Jurík MUDr. Michaela Kubičková MUDr. Tomáš Minárik, PhD.	3,0
		Oddelenie klinickej onkológie D	17	vedúca oddelenia: MUDr. Zuzana Syčová-Milá doc. MUDr. Michal Chovanec, PhD. prof. MUDr. Michal Mego, DrSc. MUDr. Jana Obertová, PhD. doc. JUDr. MUDr. Patrik Palacka, PhD., MPH, MBA, LL.M. doc. MUDr. Katarína Rejleková, PhD.	2,0
		Oddelenie klinickej onkológie E	17	primár: MUDr. Jozef Dolinský MUDr. Róbert Godál MUDr. Silvia Jurišová MUDr. Melinda Kračalíková MUDr. Miroslava Malejčíková MUDr. Veronika Švabová, PhD.	2,0
		Oddelenie klinickej onkológie F – paliatívna medicína	19	primárka: MUDr. Andrea Škripeková, PhD. MUDr. Barbora Dobiášová MUDr. Lucia Dzurillová MUDr. Katarína Jakubovitsová MUDr. Andrea Sysáková	2,0
		Oddelenie klinickej onkológie G	15	primár: MUDr. Štefan Pörsök, PhD., MPH MUDr. Mgr. Zuzana Mináriková, PhD. MUDr. Natália Pazderová MUDr. Tomáš Šálek MUDr. Benjamín Špánik MUDr. Eva Zomborská	2,0

Lokalizácia	Nemocnica	Oddelenie	Počet lôžok	Klinickí onkológovia	Počet ambulancií 1,0 úväzok
		Oddelenie klinickej onkológie – ambulantná chemoterapia	0	primár: doc. JUDr. MUDr. Patrik Palacka, PhD., MPH, MBA, LL.M. MUDr. Barbora Dobiášová, MUDr. Jana Kopajová MUDr. Miroslava Malejčíková MUDr. Eva Oravcová, PhD.	3,0
Bratislava	Národný onkologický ústav	Klinika onkohematológie LFUK a NOÚ	spolu 27+6TJ	prednosta: doc. MUDr. Ľuboš Drgoňa, CSc., MHA, FECMM	6,0
		Oddelenie onkohematológie I.	15+6TJ	primár: MUDr. Andrej Vranovský, PhD. doc. MUDr. Ľuboš Drgoňa, CSc., MHA, FECMM MUDr. Radoslav Greksák, PhD. MUDr. Miriam Ladická	3,0
		Oddelenie onkohematológie II.	12	primárka: MUDr. Eva Mikušková, PhD. MUDr. Ľudmila Demitrovičová, PhD. MUDr. Vanda Mikudová MUDr. Iveta Oravcová, PhD.	3,0
Bratislava	Onkologický ústav sv. Alžbety	I. onkologická klinika LFUK a OÚSA	spolu 28	prednosta kliniky: prof. MUDr. Stanislav Špánik, CSc. (do 8/2023) prof. MUDr. Dalibor Ondruš, DrSc. (od 9/2023)	5,0
		lôžkové oddelenie	28	primárka: MUDr. Klaudia Gočárová, PhD. primárka: MUDr. Klaudia Gočárová, PhD. MUDr. Iveta Andrežalová Vochyanová, MUDr. Jana Boboková MUDr. Michaela Fečerová, MUDr. Maroš Kunderlík MUDr. Bela Mriňáková, PhD., MUDr. Miriam Porubská MUDr. Barbora Slabá, MUDr. Dagmar Sorkovská prof. MUDr. Stanislav Špánik, CSc., MUDr. Lukáš Tarbaj MUDr. Marcela Tkáčová, PhD, MUDr. Bibiana Vertáková Kraľovská, PhD., MUDr. Peter Zuzák	1,8

Lokalizácia	Nemocnica	Oddelenie	Počet lôžok	Klinickí onkológovia	Počet ambulancií 1,0 úväzok
		Oddelenie ambulantnej chemoterapie	0	primárka: MUDr. Vanda Ušáková, PhD. doc. MUDr. Lýdia Hefianska, CSc. MUDr. Milada Mikulová	3,2
Bratislava	UNSP Milosrdní bratia, spol. s r.o.	Oddelenie klinickej onkológie	20	primár: MUDr. Vladimír Václav MUDr. Miriam Drahokoupilová MUDr. Maroš Fremal MUDr. Mária Novisedlaková MUDr. Zuzana Dudová	2,0
Bratislava	Univerzitná nemocnica Bratislava Ružinov	Oddelenie klinickej onkológie Klinika pneumológie, ftizeológie a funkčnej diagnostiky LF SZU a UNB	17	primárka: MUDr. Milada Veselá MUDr. Mária Černá, CSc. MUDr. Lucia Denková, MUDr. Lýdia Ďorďayová MUDr. Peter Kasan, MUDr. Maroš Marták MUDr. Radka Radecká, MUDr. Anna Remišová MUDr. Zuzana Švihelová Lišková	2,0
Bratislava	Nemocnica Bory – Penta Hospitals	Oddelenie klinickej onkológie (od 1. 5. 2023)	10	primár: doc. MUDr. Richard Hrubý, PhD., MBA, MPH MUDr. Margita Pobjaková, PhD. MUDr. Rastislava Rosínská	2,0
Bratislava	Univerzitná nemocnica Bratislava Ružinov	Ambulancia klinickej onkológie	0	MUDr. Pavel Vojtko	1,0
Bratislava	Nemocnica s poliklinikou Antolská	Ambulancia klinickej onkológie	0	MUDr. Marián Príbelský, CSc.	1,0
Bratislava	Poliklinika Ružinov	Ambulancia klinickej onkológie	0	MUDr. Ľubica Sládkovičová	0,5
Bratislava	Nemocnica sv. Michala	Ambulancia klinickej onkológie	0	MUDr. Miriam Drahokoupilová	0,2
Spolu			188 + 6TJ	78	33,7

Lokalizácia	Nemocnica	Oddelenie	Počet lôžok	Klinickí onkológovia	Počet ambulancií 1,0 úväzok
Trnavský kraj – krajský odborník: MUDr. Marián Streško, PhD.					
Trnava	Fakultná nemocnica Trnava	Onkologická klinika	30	prednosta: MUDr. Marián Streško, PhD. primárka: MUDr. Monika Dienerová, PhD. MUDr. Abdul Dammak MUDr. Erika Grmanová MUDr. Eliška Volochová	4,0
Trnava	EKUMED, spol. s r.o.	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	SPOKO, s.r.o.	Ambulancia klinickej onkológie	0	MUDr. Marián Kučma	1,0
Banka	MEDEON, s.r.o.	Ambulancia klinickej onkológie	0	MUDr. Monika Matejková	1,0
Piešťany		Onkologická ambulancia	0	MUDr. Eva Popracová	1,0
Senica	Poliklinika Senica n.o.		0	MUDr. Adrian Nečas (len dispenzarizačná ambulancia)	0,6
Skalica	Fakultná nemocnica AGEL Skalica a.s.		0	MUDr. Jana Mišová	1,0
Dunajská Streda	Nemocnica s poliklinikou Dunajská Streda, a.s.		0	MUDr. Tibor Csoka MUDr. Juraj Kubik	2,0
Spolu			30	14	12,6

Lokalizácia	Nemocnica	Oddelenie	Počet lôžok	Klinickí onkológovia	Počet ambulancií 1,0 úväzok
Trenčiansky kraj – krajský odborník: MUDr. Branislav Bystrický, PhD., MPH					
Trenčín	Fakultná nemocnica Trenčín	Onkologická klinika	42	prednosta a primár: MUDr. Branislav Bystrický, PhD., MPH MUDr. Zuzana Hatalová MUDr. Filip Kohútek, PhD. MUDr. Alžbeta Kohúteková MUDr. Katarína Riedlová MUDr. Miroslava Stratená MUDr. Viliam Špánik	4,6
Považská Bystrica	Nemocnica s poliklinikou Považská Bystrica	0	0	MUDr. Andrej Rosík MUDr. Veronika Pechová	2
Bojnice	Nemocnica s poliklinikou Prívidza so sídlom v Bojniciach	0	0	MUDr. Dušan Magdín MUDr. Mária Pastorková-Šafáriková	1,6
Partizánske	Nemocnica na okraji mesta, n.o.	0	0	MUDr. Alexandra Szabová	1
Spolu			42	12	9,2

Lokalizácia	Nemocnica	Oddelenie	Počet lôžok	Klinickí onkológovia	Počet ambulancií 1,0 úväzok
Nitriansky kraj – krajský odborník: MUDr. Juraj Detvay, PhD., MPH					
Nitra	Špecializovaná nemocnica sv. Svorada Zobor, Nitra	Klinická onkológia	35	primár: doc. MUDr. Peter Beržinec, CSc., FCCP MUDr. Lucia Doláková MUDr. Gabriela Chowaniecová MUDr. Helena Kuzmová	2,0
Nitra	Fakultná nemocnica Nitra	Klinická onkológia	31	prednostka: MUDr. Michaela Miškovičová, PhD. primárka: MUDr. Zuzana Pribulová, MUDr. Jana Ďurková MUDr. Rastislav Gura, MUDr. Ján Solčanský	1,5
Nitra	MedCentrum Dzurila		0	MUDr. Rastislav Gura	1,0
Nitra	ONKOMED Nitra s.r.o.		0	MUDr. Anna Rábeková	1,0
Topoľčany	Nemocnica Topoľčany a.s.	Ambulancia klinickej onkológie I.	0	MUDr. Ján Kubiš	1,0
Topoľčany	Nemocnica Topoľčany a.s.	Ambulancia klinickej onkológie II.	0	MUDr. Katarína Lepeyová	1,0
Komárno	Zdravspol, spol. s r.o.	Ambulancia klinickej onkológie	0	MUDr. Eva Konkolovská	1,0
Komárno	Nemocnica AGEL Komárno		0	MUDr. Oľga Rosinská	1,0
Levice	Nemocnica AGEL Levice, s.r.o.		0	MUDr. Lyudmyla Rudenko	1,0
Levice	Pelegrín, s.r.o.	Ambulancia klinickej onkológie	0	MUDr. Blanka Puškárová	1,0
Nové Zámky	Fakultná nemocnica s poliklinikou Nové Zámky	Oddelenie klinickej onkológie	22	MUDr. Pavol Demo MUDr. Ľudovít Gremeň MUDr. Oľga Szegeöová	1,3
Nové Zámky	ONKOMED, s.r.o.	Ambulancia klinickej onkológie	0	MUDr. Danica Horváthová	1,0
Spolu			88	20	13,8

Lokalizácia	Nemocnica	Oddelenie	Počet lôžok	Klinickí onkológovia	Počet ambulancií 1,0 úväzok
Žilinský kraj – krajský odborník: doc. MUDr. Richard Hrubý, PhD., MBA, MPH					
Žilina	Fakultná nemocnica s poliklinikou Žilina	Oddelenie klinickej a radiačnej onkológie	46	primárka: MUDr. Dagmar Sudeková *(RO) MUDr. Milan Krošlák, MUDr. Ivan Kudera MUDr. Zuzana Štofová, MUDr. Andrea Šulgan Murínová, MUDr. Alena Thomková	2,0
Žilina	ONKOMED ZA s.r.o.	Ambulancia klinickej onkológie	0	doc. MUDr. Richard Hrubý, PhD., MBA, MPH	1,0
Martin	Univerzitná nemocnica Martin	Onkologické centrum	19	primár: MUDr. Eva Hajtmanová, PhD. *(RO) (do 1.7.2023), MUDr. Ivan Kecskés, MBA *(RO) (od 1.7.2023) MUDr. Jana Gabajová, MUDr. Zuzana Špaňová MUDr. Dagmar Šuteková, MUDr. Katarína Švábová	2,0
Martin	ONKO MARTIN s.r.o.	Ambulancia klinickej onkológie	0	MUDr. Anna Naništová	1,0
Ružomberok	Ústredná vojenská nemocnica Ružomberok	Klinika klinickej a radiačnej onkológie	36	prednosta: MUDr. Roman Podoba, PhD primárka KO: MUDr. Iveta Kalinová MUDr. Soňa Johnová MUDr. Tatiana Komová	3,0
Dolný Kubín	Onkológia DK s.r.o.	Ambulancia klinickej onkológie	0	MUDr. Lucia Beňušová	1,0
Námestovo	Hornooravská nemocnica	Ambulancia klinickej onkológie	0	MUDr. Ľudmila Guspanová	
Trstená	Hornooravská nemocnica	Ambulancia klinickej onkológie	0	MUDr. Ľudmila Guspanová	1,0
Čadca	Kysucká nemocnica s oliklinikou	Ambulancia klinickej onkológie	0	MUDr. Pavol Lamoš	1,0
Čadca	Širanec s.r.o.	Onkologická ambulancia	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			101	22	13,2

*RO – špecializácia v odbore Radiačná onkológia

Lokalizácia	Nemocnica	Oddelenie	Počet lôžok	Klinickí onkológovia	Počet ambulancií 1,0 úväzok
Banskobystrický kraj – krajský odborník: MUDr. Matej Hrnčár, PhD., MBA					
Banská Bystrica	Fakultná nemocnica s poliklinikou F. D. Roosevelta Banská Bystrica	Klinická onkológia	58	prednosta: MUDr. Matej Hrnčár, PhD., MBA zástupkyňa prednostu: MUDr. Anna Švidraňová MUDr. Katarína Bahnová MUDr. Katarína Bohunčáková MUDr. Emília Fatkulínová MUDr. Soňa Johnová MUDr. Silvia Mrázová MUDr. Alexander Savka MUDr. Lucia Venglarčíková	4,0
Banská Bystrica	Mammacentrum sv. Agáty	Onkologická ambulancia I, II	0	MUDr. Eva Pritzová MUDr. Dagmar Mazalová MUDr. Klaudia Šurmáneková	2
Lučenec	Všeobecná nemocnica s poliklinikou Lučenec, n.o.	Oddelenie radiačnej onkológie Ambulancia klinickej onkológie	20	MUDr. Andrea Kašínská MUDr. Jaroslava Machanová	0,8
Rimavská Sobota	Nemocnica Rimavská Sobota	Oddelenie radiačnej onkológie	20	primárka: MUDr. Adela Englerová MUDr. Vincent Alakša MUDr. Iveta Pálkováčsová	1,2
Rimavská Sobota	AVIMED s.r.o.	Ambulancia klinickej onkológie	0	MUDr. Vincent Alakša MUDr. Adela Englerová	1,0
Veľký Krtíš	ONKOMEDICAL, s.r.o.	Ambulancia klinickej onkológie	0	MUDr. Anna Bomborová	1,0
Zvolen	Nemocnica Zvolen	Ambulancia klinickej onkológie	0	MUDr. Petronela Lalíková	1,0
Spolu			98	19	11,0

Lokalizácia	Nemocnica	Oddelenie	Počet lôžok	Klinickí onkológovia	Počet ambulancií 1,0 úväzok
Prešovský kraj – krajský odborník: MUDr. Juraj Beniak					
Poprad	POKO POPRAD, s.r.o.		0	primár: MUDr. Juraj Beniak MUDr. Tatiana Albertová MUDr. Marian Kakalejčík MUDr. Lenka Medvecová MUDr. Mária Rečková, PhD. MUDr. Marcela Uhríková	4,5
Prešov	Fakultná nemocnica s poliklinikou J. A. Reimana Prešov	Klinika onkológie – Oddelenie klinickej onkológie	35	prednosta: MUDr. Marek Paľo, PhD., MBA *(RO) primárka: MUDr. Jaroslava Lešková MUDr. Lenka Kundrliková MUDr. Michal Milas MUDr. Valéria Tkáčová	5,0
Prešov	BEKY-MED s.r.o.	Ambulancia klinickej onkológie	0	MUDr. Alena Benedikty	1,0
Levoča	Všeobecná nemocnica s poliklinikou, Levoča a.s.	Onkologická ambulancia	0	MUDr. Valér Kováč, PhD.	1,0
Stará Ľubovňa	NsP Stará Ľubovňa – Ľubovnianska nemocnica, n.o	Ambulancia klinickej onkológie I. a II.	0	MUDr. Martina Turčániová MUDr. Peter Ondrejko	2,0
Svidník	Nemocnica arm. generála L. Svobodu Svidník, a.s.	Onkologická ambulancia	0	MUDr. Erika Hnátová	0,5
Sabinov	Sabinov	Ambulancia klinickej onkológie	0	MUDr. Wali Kohi	1,0
Bardejov	NsP Sv. Jakuba, n.o., Bardejov	Onkologická ambulancia I,II	0	MUDr. Jozef Chovanec MUDr. Jozef Chovanec ml.	1,8
Spolu			35	19	16,8

Lokalizácia	Nemocnica	Oddelenie	Počet lôžok	Klinickí onkológovia	Počet ambulancií 1,0 úväzok
Košický kraj – krajský odborník: doc. MUDr. Igor Andrašina, CSc.					
Košice	Východoslovenský onkologický ústav, a. s.	Klinika rádioterapie a onkológie	spolu 55	prednosta: doc. MUDr. Igor Andrašina, CSc.	6,0
		Oddelenie klinickej onkológie – ambulancná chemoterapia	0	primárka: MUDr. Andrea Cipková, MPH doc. MUDr. Igor Andrašina, CSc., MUDr. Eleonóra Pihúriková, MUDr. Mária Višňovská, MUDr. Renáta Šikrová, MUDr. Monika Žák	5,0
		Oddelenie klinickej onkológie	55	MUDr. Robert Biel, PhD., MP, MUDr. Jana Jankurová, MUDr. Martin Petrilák, MUDr. Jana Tabišová	1,0
Košice juh	ONKOCARE S.R.O.	Ambulancia klinickej onkológie	0	MUDr. Hana Garanová	1,0
Košice západ	ONKO-MED S.R.O.	Ambulancia klinickej onkológie	0	MUDr. Jana Tabišová	0,6
Košice		Ambulancia klinickej onkológie		MUDr. Veronika Langerová (do 1. 12. 2023) MUDr. Radovan Barila, PhD. (od 1. 12. 2023)	2,0
Rožňava	NsP sv. Barbory Rožňava	*POKO		MUDr. Zlatica Šimkovičová	1,0
Trebišov	AMALA s.r.o.	Ambulancia klinickej onkológie	0	MUDr. Alica Malá	1,0
Trebišov	Nemocnica s poliklinikou Trebišov a.s.	Onkologické oddelenie Ambulancia klinickej onkológie 1, 2	25	primárka: MUDr. Bibiana Bereš-Ziarna MUDr. Bibiana Brezinová, MUDr. Peter Jarušínský, MUDr. Martin Michalanský	1,2
Michalovce	Nemocnica s poliklinikou Štefana Kukuru Michalovce	Oddelenie klinickej onkológie	57	primárka: MUDr. Lenka Rušinová MUDr. Bibiana Brezinová MUDr. Bibiana Bereš-Ziarna	1,8
Humenné	Nemocnica s poliklinikou A. Leňa	Centum klinickej onkológie	0	MUDr. Svetlana Šarišská	1,0
Humenné	ONKO-KR, s.r.o.	Onkologická ambulancia	0	MUDr. Kvetoslava Roháčková	1,0
Vranov n/ Topľou	NsP Vranov n/Topľou	Onkologická ambulancia	0	MUDr. Bibiana Brezinová MUDr. Jarušínský Peter	0,4
Kráľovský Chlmec	Nemocnica s poliklinikou n.o.	Ambulancia Klinickej onkológie	0	MUDr. Bibiana Bereš-Ziarna MUDr. Martin Michalanský	0,4
Spolu			137	22	17,4

*POKO – Poliklinické oddelenie klinickej onkológie

V rámci ústavnej onkologickej starostlivosti na Slovensku existujú 3 špecializované ústavy (NOÚ, VOÚ a OÚSA), 19 oddelení klinickej onkológie a 2 špecializované pracoviská pľúcnej onkológie.

Výzvou pre najbližšie obdobie je vybudovanie prvého komplexného onkologického centra na Slovensku podľa štandardov OEIC (Organisation of European Cancer Institutes), ktoré by zároveň bolo súčasťou vytvárajúcej sa európskej siete komplexných onkologických centier v súlade s Európskym plánom boja proti rakovine.

Výzvou je tiež zosúladiť historické nastavenie siete onkologických pracovísk s potrebami a optimalizáciou siete nemocníc, ktorú pripravilo Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky (MZ SR).

2.2. Centrá špecializovanej onkohematologickej starostlivosti pre dospelých (vrátane transplantáčného programu)

V roku 2023 prebiehala štandardná diagnostická a terapeutická činnosť v centrách aj regionálnych zariadeniach. Pokračoval transplantáčny program krvotvorných buniek, súhrnne bolo realizovaných 278 transplantácií u detí a dospelých (29 u detí), 181 autológnych a 97 alogénnych transplantácií.

Prvé certifikované pracovisko na aplikáciu CAR T-bunkovej terapie na Slovensku vzniklo v Národnom onkologickom ústave v Bratislave. Na Klinike onkohematológie LFUK a NOÚ sa začala v apríli 2023 liečba prvých pacientov prípravkami tisa-cel a axi-cel. Ide o inovatívnu terapiu, pri ktorej sa lymfocyty, ktoré sú súčasťou imunitného systé-

mu, po ich odobratí upravujú a namnožia, aby boli schopné vyhľadať a zničiť nádorové bunky. Liečba je vhodná pre pacientov s niektorými typmi zhubných lymfómov a akútnej lymfoblastovej leukémie mladých pacientov, ktorí už využili všetky dostupné liečebné možnosti.

Výzvami pre rok 2024 zostávajú správna, včasná diagnostika a moderná terapia hematologických malignít (v príprave sú celoslovenské protokoly na liečbu akútnych leukémií u dospelých), príprava ďalších centier pre CAR-T bunkovú liečbu v SR, správne nastavenie siete pracovísk a ich personálne a prístrojové zabezpečenie a zvládnutie zmien súvisiacich s novou organizáciou siete nemocníc.

Lôžkové pracoviská (dospelí pacienti):

- Klinika hematológie a transfúziológie LFUK, SZU a UNB, Antolská 11, Bratislava**
www.unb.sk/klinika-hematologie-a-transfuziologie-lfuk-szu-a-unb/
- Klinika hematológie a onkohematológie UN LP, Trieda SNP 1, Košice**
www.upjs.sk/lekarska-fakulta/klinika/hematologia/
- Hematologické oddelenie, FNsP FDR, Nám. L. Svobodu 1, Banská Bystrica**
www.fnsppdr.sk/kliniky-a-oddelenia/hematologicke-oddelenie/
- Klinika hematológie a transfúziológie JLF UK a UN, Kollárova 2, Martin**
www.unm.sk/kliniky-oddelenia/klinika-hematologie-a-transfuziologie
- Klinika onkohematológie LFUK a NOÚ, Klenová 1, Bratislava**
www.nou.sk/klinika-onkohematologie-lfuk-a-nou
- Oddelenie klinickej hematológie FN, Jána Hollého 14, Prešov**
www.fnsppresov.sk/oddelenia/klinicka-hematologia/

2.3. Pracoviská detskej onkológie

Prehľad siete pediatrických onkologických pracovísk na Slovensku k 31. 12. 2023

Kraj	Prednosta/Primár	Počet lôžok	Počet pediatrických onkológov	Počet ambulancií (celkový úväzok)
Bratislava	prof. MUDr. Alexandra Kolenová, PhD. MUDr. Andrea Hrašková MUDr. Peter Švec, PhD.	40	14	7,0
Banská Bystrica	MUDr. Eva Bubanská MUDr. Ivana Fedoráková	18	6	1,2
Košice	MUDr. Viktória Halušková	15	4	2,0
Hlavný odborník od 1. 1. 2019				
Slovensko	prof. MUDr. Alexandra Kolenová, PhD.	73	24	10,2

Lokalizácia	Nemocnica	Oddelenie	Počet lôžok	Pediatrickí onkológovia
Bratislava	Národný ústav detských chorôb	Onkologické oddelenie – malé deti (Klinika detskej hematológie a onkológie LF UK a NÚDCH)	17	prednostka kliniky: prof. MUDr. Alexandra Kolenová, PhD. MUDr. Stanislava Hederová MUDr. Kristína Husáková MUDr. Marianna Džatková
		Onkologické oddelenie – veľké deti	17	primárka: MUDr. Andrea Hrašková MUDr. Andrea Močná MUDr. Judita Puškáčová, PhD.
		Transplantačná jednotka	6	MUDr. Peter Švec, PhD. MUDr. Jaroslava Adamčáková MUDr. Ivana Boďová, PhD. MUDr. Mária Fussiová MUDr. Júlia Horáková, PhD.
		Denná klinika – ambulatná chemoterapia	10	MUDr. Andrea Hrašková
		Ambulancie onkologické		prof. MUDr. Alexandra Kolenová, PhD. MUDr. Daniela Sejnová MUDr. Judita Puškáčová
		Ambulancia transplantačná jednotka		MUDr. Ivana Boďová MUDr. Júlia Horáková MUDr. Peter Švec, PhD.
		Paliatívna starostlivosť		MUDr. Mária Jasenková MUDr. Martina Mikesková

Lokalizácia	Nemocnica	Oddelenie	Počet lôžok	Pediatrickí onkológovia
Banská Bystrica	Detská fakultná nemocnica	Klinika pediatrickej onkológie a hematológie SZU	18	prednostka kliniky: MUDr. Eva Bubanská, PhD. primárka: MUDr. Ivana Fedoráková MUDr. Pavel Bícian MUDr. Helena Fillová MUDr. Terézia Stančoková
		Ambulancia onkologická		MUDr. Ivana Fedoráková MUDr. Terézia Stančoková MUDr. Pavel Bícian
		Paliatívna starostlivosť		MUDr. Terézia Stančoková MUDr. Pavel Bícian
Lokalizácia	Nemocnica	Oddelenie	Počet lôžok	Pediatrickí onkológovia
Košice	Detská fakultná nemocnica	Oddelenie detskej onkológie a hematológie	15	primárka: MUDr. Viktória Halušková MUDr. Ladislav Deák MUDr. Natália Galoová MUDr. Milan Greš MUDr. Viktória Halušková
		Onkologická ambulancia		MUDr. Ladislav Deák MUDr. Natália Galoová MUDr. Milan Greš MUDr. Viktória Halušková MUDr. Igor Jenčo

Výzvy na rok 2024

Sieť pediatrických onkologických pracovísk na Slovensku je optimálna a dostatočná. Národný ústav detských chorôb (NÚDCH) v Bratislave, Detská fakultná nemocnica (DFN) v Banskej Bystrici a Košiciach spolupracujú a majú rovnaké diagnostické a liečebné postupy. V Bratislave je dostupná konzultácia pacientov na multidisciplinárnom seminári Tumor board a tiež v rámci medzinárodného Tumor board s Children Hospital of Philadelphia.

V rámci Optimalizácie siete nemocníc bola Klinika detskej hematológie a onkológie (KDHaO) NÚDCH zaradená do 5. úrovne a DFN Banská Bystrica a DFN Košice do 4. úrovne v rámci siete MZ SR.

Výzvou je modernizácia diagnostického postupu pre nádory CNS podľa najnovšej WHO klasifikácie 2021, a to zavedením metylácie a genómového profilovania u všetkých CNS nádorov v detskom veku. Ďalšou z výziev je zabezpečovať podmienky na participáciu v medzinárodných klinických akademických skúšaníach.

2.4. Pracoviská radiačnej onkológie

Prehľad siete pracovísk radiačnej onkológie na Slovensku k 31. 12. 2023

Kraj	Krajský/Hlavný odborník	Počet lôžok	Počet radiačných onkológov a radiačných onkológov v príprave
Bratislavský kraj	MUDr. Martin Chorváth, PhD., MPH	66	29
Trnavský kraj	nebol určený	0	0
Trenčiansky kraj	nebol určený	42*	9
Žilinský kraj	MUDr. Eva Hajtmanová, PhD.	110	16
Nitriansky kraj	nebol určený	40*	11
Banskobystrický kraj	MUDr. Vladimír Malec, PhD. do 4/2023	98*	13
Prešovský kraj	nebol určený	25	7
Košický kraj	MUDr. Iveta Priateľová	65	14
Slovensko	doc. MUDr. Pavol Dubinský, PhD., MHA	446*	99

* Zahŕňa aj lôžka spoločne s klinickou onkológiou

Mesto	Nemocnica	Oddelenie	Počet lôžok	Radiační onkológovia
Bratislavský kraj – krajský odborník: MUDr. Martin Chorváth, PhD., MPH				
Bratislava	Národný onkologický ústav	Oddelenie radiačnej onkológie	35 (v prevádzke 20)	primárka: MUDr. Zuzana Dolinská MUDr. Marta Fekete MUDr. Alexandra Hanicová MUDr. Andrea Huráková MUDr. Martina Kolarčíková –Lukačovičová MUDr. Mojmír Masár MUDr. Andrea Masaryková, PhD. MUDr. Martina Pohrancová MUDr. Danijela Ščepanovič, PhD. MUDr. Ingrid Závacká
	Onkologický ústav sv. Alžbety, s.r.o.	Klinika radiačnej onkológie SZU a OÚSA	21	prednosta: MUDr. Martin Chorváth, PhD., MPH MUDr. Elena Bolješíková, CSc. primár: MUDr. Pavol Lukačko primárka: MUDr. Zuzana Piňáková primárka: MUDr. Monika Šandorová MUDr. Dominika Hájková (v príprave) MUDr. Dana Kekešiová MUDr. Barbora Kormaníková (v príprave) MUDr. Ivana Krajčovičová, PhD. MUDr. Andrea Ligačová MUDr. Martina Malá MUDr. Branislav Sepeši, MBA MUDr. Peter Šiška MUDr. Miroslava Lukačovičová MUDr. Monika Švantnerová MUDr. Martina Vorobjov MUDr. Alena Závodská
	Nemocnica Bory – Penta Hospitals	Oddelenie radiačnej onkológie	10	primárka: MUDr. Margita Pobjáková, PhD. MUDr. Marin Džongov

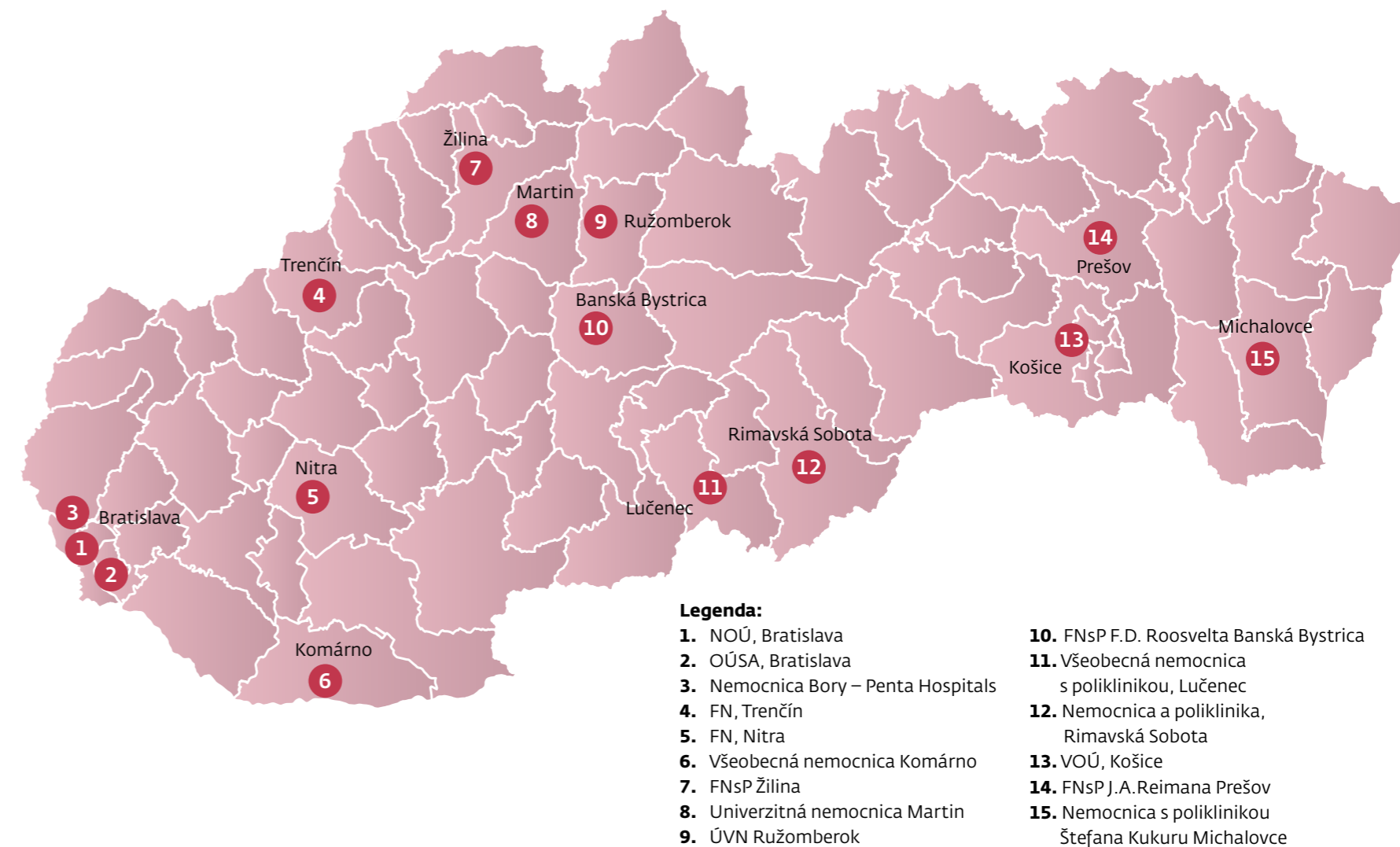
Mesto	Nemocnica	Oddelenie	Počet lôžok	Radiační onkológovia
Banskobystrický kraj – krajský odborník: MUDr. Vladimír Malec, PhD.				
Banská Bystrica	FNSP F.D. Roosevelta Banská Bystrica	Onkologická klinika SZU	58 (RO + KO)	zástupca prednostu pre radiačnú onkológiu: MUDr. Dagmar Styková MUDr. Soňa Johnová, MUDr. Milan Kuvik MUDr. Andrea Martinková, MUDr. Marek Lafférs MUDr. Silvia Mrázová (v príprave) MUDr. Karin Petrovičová (v príprave) MUDr. Marcela Vojčiaková (v príprave)
Lučenec	Všeobecná nemocnica s poliklinikou n.o. – Lučenec	Oddelenie radiačnej onkológie	20	primárka: MUDr. Andrea Kašinská MUDr. Vaněk Peter
Rimavská Sobota	Všeobecná nemocnica Rimavská Sobota, Svet Zdravia a.s.	Oddelenie klinickej a radiačnej onkológie	20 (RO + KO)	primárka: MUDr. Adela Englerová MUDr. Michaela Švajdová MUDr. Iveta Pálková
Mesto	Nemocnica	Oddelenie	Počet lôžok	Radiační onkológovia
Košický kraj – krajský odborník: MUDr. Iveta Priateľová				
Košice	Východoslovenský onkologický ústav, a.s.	Oddelenie radiačnej onkológie	57	primár: doc. MUDr. Pavol Dubinský, PhD., MHA MUDr. Gabriela Baríliková MUDr. Jana Bocaková (v príprave) MUDr. Katarína Belánová MUDr. Marián Frivaldský, MPH MUDr. Natália Janičková MUDr. Marek Marinčák MUDr. Daniela Nadzonová MUDr. Iveta Priateľová MUDr. Daniela Uhrincová (v príprave) MUDr. Zuzana Tomková (v príprave) MUDr. Petra Štefková
Michalovce	NsP Š. Kukurú Michalovce, a.s.	Oddelenie radiačnej onkológie	8 (RO)	primárka: MUDr. Gabriela Herman, MPH MUDr. Jana Spišáková

Mesto	Nemocnica	Oddelenie	Počet lôžok	Radiační onkológovia
Nitriansky kraj – krajský odborník: nebol určený				
Komárno	Nemocnica AGEL Komárno	Oddelenie klinickej a radiačnej onkológie	24 (RO + KO)	primár: MUDr. Pavel Demeter, MBA MUDr. Eva Mrázová, MBA MUDr. Oľga Rosinská MUDr. Krisztián Váradi (v príprave) MUDr. Orsolya Bugár (v príprave)
Nitra	Fakultná nemocnica Nitra	Onkologická klinika-Oddelenie radiačnej onkológie	16 (len RO)	primárka: MUDr. Andrea Rybárová MUDr. Lea Mészáros (v príprave) MUDr. Dana Lačná-Némethová (v príprave) MUDr. Oľga Miklóssyová MUDr. Marta Zacharová MUDr. Simona Zajacová (v príprave)
Mesto	Nemocnica	Oddelenie	Počet lôžok	Radiační onkológovia
Prešovský kraj – krajský odborník: nebol určený				
Prešov	FNSP Jána Adama Reimana Prešov	Oddelenie radiačnej onkológie	25	primár: MUDr. Marek Paľo, PhD. MUDr. Eva Bergendyová MUDr. Lucia Čintalanová MUDr. Barbara Guldenová MUDr. Juraj Kmec MUDr. Dorota Kolková MUDr. Viktor Rosenberg, PhD.

Mesto	Nemocnica	Oddelenie	Počet lôžok	Radiační onkológovia
Trenčiansky kraj – krajský odborník: nebol určený				
Trenčín	Fakultná nemocnica Trenčín	Onkologická klinika	42 (RO + KO)	primár: MUDr. Branislav Bystrický, PhD., MPH MUDr. Filip Kohútek, PhD. MUDr. Alžbeta Kohúteková, MUDr. Vladimíra Kurišová, MUDr. Karol Martinka, MUDr. Katarína Riedlová, MUDr. Viliam Špánik MUDr. Silvia Zavřelová, MUDr. Miroslav Bočák
Žilinský kraj – krajský odborník: MUDr. Eva Hajtmanová, PhD.				
Martin	Univerzitná nemocnica Martin	Onkologické centrum	20	primár: MUDr. Ivan Kecskés, MBA MUDr. Eva Hajtmanová, PhD. MUDr. Marián Ďuroška MUDr. Mária Kočíšová MUDr. Ľubica Kostková MUDr. Anton Malicher, PhD. MUDr. Petronela Káčerová (v príprave)
Ružomberok	Ústredná vojenská nemocnica SNP Ružomberok – FN	Klinika radiačnej a klinickej onkológie	30 (RO+KO)	primárka: MUDr. Ivana Hulínová MUDr. Kristína Čelková MUDr. Miroslava Oravcová
Žilina	Fakultná nemocnica s poliklinikou Žilina	Oddelenie klinickej a radiačnej onkológie	60 (RO+KO)	primárka: MUDr. Dagmar Sudeková, MBA MUDr. Peter Németh MUDr. Dáša Pazdúrová MUDr. Richard Paček (v príprave) MUDr. Miroslava Rosincová (v príprave) MUDr. Henrieta Šlosárová (v príprave)

Vysvetlivky: RO – radiačná onkológia, KO – klinická onkológia

Pracoviská radiačnej onkológie s technologickým vybavením



Legenda:

1. NOÚ, Bratislava
2. OÚSA, Bratislava
3. Nemocnica Bory – Penta Hospitals
4. FN, Trenčín
5. FN, Nitra
6. Všeobecná nemocnica Komárno
7. FNsP Žilina
8. Univerzitná nemocnica Martin
9. ÚVN Ružomberok
10. FNsP F.D. Roosvelta Banská Bystrica
11. Všeobecná nemocnica s poliklinikou, Lučenec
12. Nemocnica a poliklinika, Rimavská Sobota
13. VOÚ, Košice
14. FNsP J.A.Reimana Prešov
15. Nemocnica s poliklinikou Štefana Kukuřu Michalovce

Technologické vybavenie k 1. 1. 2024				
Pracovisko	Lineárny urýchľovač	RTG terapeutický prístroj	CT simulátor	HDR brachyterapia
Národný onkologický ústav Bratislava	× × ×		×	×
Onkologický ústav sv. Alžbety, s.r.o., Bratislava	× ×	×	×	×
Fakultná nemocnica Trenčín	× ×	×	×	×
Fakultná nemocnica Nitra	× × ×	Cs137	×	×
FORLIFE n.o., Všeobecná Nemocnica Komárno	×		×	
Fakultná nemocnica s poliklinikou Žilina	× ×	×	×	
Univerzitná nemocnica Martin	× ×	×	×	
ÚVN SNP Ružomberok	×	×		×
Fakultná nemocnica s poliklinikou F. D. Roosevelta Banská Bystrica	× ×		×	×
Všeobecná nemocnica s poliklinikou Lučenec, n.o.		×		
Nemocnica a poliklinika, n.o. Rimavská Sobota	×	×	×	
Východoslovenský onkologický ústav a.s., Košice	× × ×*	×	×	×
FNSP J. A. Reimana Prešov	× ×	×	×	
Nemocnica s poliklinikou Štefana Kukuru Michalovce a.s.	×		×	
Nemocnica Bory – Penta Hospitals	× ×**	×	×	×

* 2 LU s ExacTrac, ** 1 CyberKnife

2.5. Pracoviská paliatívnej starostlivosti a hospice

Legislatívnym rámcom pre stanovenie siete poskytovateľov zdravotnej starostlivosti je nariadenie vlády SR č. 640/2008 Z. z. verejnej minimálnej siete poskytovateľov zdravotnej starostlivosti v znení neskorších predpisov. Toto nariadenie ustanovuje verejnú minimálnu sieť poskytovateľov zdravotnej starostlivosti (ďalej len „PZS“), ktorí poskytujú ambulantnú zdravotnú starostlivosť, poskytovateľov, ktorí poskytujú ústavnú zdravotnú starostlivosť a v rámci verejnej minimálnej siete poskytovateľov pevnú sieť poskytovateľov a koncovú sieť poskytovateľov.

Mobilné hospice

Sú definované ako špecializované ambulantné zariadenia, ktoré poskytujú špecializovanú paliatívnu zdravotnú starostlivosť¹ a to po dobu indikácie tejto zdravotnej starostlivosti².

Počet mobilných hospicov k 31. 12. 2023

Bratislavský kraj	Trnavský kraj	Trenčiansky kraj	Nitriansky kraj	Žilinský kraj	Bansko-bystrický kraj	Prešovský kraj	Košický kraj	Slovensko
6	4	6	5	6	6	5	7	45

Normatív mobilných hospicov je vyjadrený počtom najmenej jedného mobilného hospicu na jedno paliatívne oddelenie alebo jeden hospic na územie kraja podľa rozdelenia povinných programov a doplnkových programov ustanovených kategorizáciou ústavnej zdravotnej starostlivosti.

¹ 10e ods. 3 písm. a) bod 2 zákona č. 576/2004 Z. z. v znení zákona č. 267/2022 Z. z.

² 10e ods. 5 zákona č. 576/2004 Z. z. v znení zákona č. 267/2022 Z. z.

³ Podľa dostupných údajov z Národného centra zdravotníckych informácií v roku 2022 bolo 16 poskytovateľov mobilného hospicu, ktorí poskytovali domácu hospicovú starostlivosť v 26 zdravotníckych zariadeniach.

S účinnosťou od 31. 3. 2023 bola verejná minimálna sieť (VMS) pre mobilné hospice upravená novelou nariadenia vlády SR č. 640/2008 Z. z. – nariadením vlády SR č. 105/2023 Z. z.

Verejná minimálna sieť mobilných hospicov do 30. 3. 2023³

Do 30. 3. 2023 bola zadefinovaná v § 8 nariadenia vlády SR č. 640/2008 Z. z., podľa ktorého verejná minimálna sieť pre mobilný hospic je ustanovená najmenej jedným mobilným hospicom na územie samosprávneho kraja.

Verejná minimálna sieť mobilných hospicov od 31. 3. 2023

Od 31. 3. 2023 je zadefinovaná v nariadení vlády SR č. 640/2008 Z. z. v znení nariadenia vlády SR č. 105/2023 Z. z. – normatív mobilných hospicov

Zdroj: https://www.nczisk.sk/Statisticke_vystupy/Tematicke_statisticke_vystupy/Siet_poskytovatelov_zdravotnej_starostlivosti/Pages/default.aspx
Národné centrum zdravotníckych informácií ku dňu vypracovania tejto správy ešte nezverejnilo stav poskytovateľov mobilného hospicu v roku 2023.

Rozmiestnenie mobilných hospicov k 31. 12. 2023

Aktuálny počet mobilných hospicov k 31. 12. 2023								
Bratislavský kraj	Trnavský kraj	Trenčiansky kraj	Nitriansky kraj	Žilinský kraj	Bansko-bystrický kraj	Prešovský kraj	Košický kraj	Slovensko
6	4	3 (nenaplnená VMS*)	3 (nenaplnená VMS)	3 (nenaplnená VMS**)	5 (nenaplnená VMS)	9	2 (nenaplnená VMS)	35
Názov zariadenia	Miesto prevádzkovania		Okres miesta prevádzkovania					
ADOS- NÁDEJ – AOK, s.r.o.	Vyšný Orlík 6, 090 11 Vyšný Orlík		Svidník					
Arcidiecézna charita Košice	PRI ŠTADIÓNE 23, 085 01 BARDEJOV		Bardejov					
Diecézna charita Banská Bystrica	Tibora Andrašovana 14300/44, 97 401 Banská Bystrica		Banská Bystrica					
Diecézna charita Nitra	Chrenovská 1679/22B, 949 01 Nitra		Nitra					
Domáca hospicová starostlivosť, s.r.o. (v skratke DHS, s.r.o.)	Dr. G. Schaefflera 2399/12, 909 01 Skalica		Skalica					
Dotyk Života, o.z.	J. Zigmundíka 293/1, 922 03 Vrbové		Piešťany					
ELEZI, s.r.o.	Roľnícka 9253/53, 831 07 Bratislava-Vajnory		Bratislava III					
HOLUBICA - spájame a pomáhame, o.z.	Mobilný hospic Matky Rózy, Kollárova 1246/13A, 014 01 Bytča		Bytča					
HONESTUM, n.o.	Liečebňa sv. Filomény, Domažská 670/4, 093 02 Vranov nad Topľou		Vranov nad Topľou					
Hospic Milosrdných sestier	Súvoz 739/14, 911 01 Trenčín		Trenčín					
Inter Care s. r. o.	Hradská 20419/50, 821 07 Bratislava-Vrakuňa		Bratislava II					
Inter Care s. r. o.	Horná 54/1, 854 01 Banská Bystrica		Banská Bystrica					

Názov zariadenia	Miesto prevádzkovania	Okres miesta prevádzkovania
Kvalita života, FMK, n.o.	Plzenská 2, 080 01 Prešov	Prešov
LEKOFARM s.r.o.	Kellerova 8, 085 01 Bardejov	Bardejov
Mgr. Anna Pisanská	170, 090 16 Cernina	Svidník
Mobilný hospic Božieho milosrdenstva	Kukučínova 427/2, 036 01 Martin	Martin
Mobilný hospic sv. Rodiny s. r. o.	Odbojárov 189/6, 914 41 Nemšová	Trenčín
Nemocnica s poliklinikou, n.o. Revúca	Nemocnica s poliklinikou, Litovelská 635/25, 050 01 Revúca	Revúca
Národný onkologický ústav v Bratislave	Národný onkologický ústav, Klenová 3019/1, 833 10 Bratislava-Nové Mesto	Bratislava III
Občianske združenie Slnečnica Slovensko	Mobilný hospic, Svätovojtešská 40, 821 05 Bratislava-Nové Mesto	Bratislava III
Ošetrovateľské centrum, s.r.o.	Lipová 765/32, 066 01 Humenné	Humenné
PLAMIENOK n.o.	Zadunajská cesta 6A, 851 01 Bratislava-Petržalka	Bratislava V
Pod krídlami Dominiky, n.o.	Dlhá 849/6, 949 01 Nitra a v miestach podľa dohody s klientom	Nitra
SIMEON CENTRUM	1. PP, nebytové priestory, Medená 97/18, 811 02 Bratislava-Staré Mesto	Bratislava I
Spišská katolícka charita	Cyrila a Metoda 318, 029 01 Námestovo	Námestovo
Spišská katolícka charita	Belopotockého 1, 031 01 Liptovský Mikuláš	Liptovský Mikuláš
Spišská katolícka charita	Sv. Anny 5401/21, 034 01 Ružomberok	Ružomberok
Spišská katolícka charita	Námestie Jána Vojtašáka 1551/1, 026 01 Dolný Kubín	Dolný Kubín

Názov zariadenia	Miesto prevádzkovania	Okres miesta prevádzkovania
Spišská katolícka charita	J. Hertela 323/11, 028 01 Trstená	Tvrdošín
Spišská katolícka charita	Štúrova 508/66, 061 01 Spišská Stará Ves	Kežmarok
Spišská katolícka charita	Slovenská 30, 052 01 Spišská Nová Ves	Spišská Nová Ves
Spišská katolícka charita	Požiarnická 973/49, 053 61 Spišské Vlachy	Spišská Nová Ves
Spišská katolícka charita	Nám. gen. Štefánika 6, 064 01 Stará Ľubovňa	Stará Ľubovňa
Spišská katolícka charita	Námestie Majstra Pavla 49, 054 01 Levoča	Levoča
Spišská katolícka charita	Tvarožnianska 2480/16, 060 01 Kežmarok	Kežmarok
Spišská katolícka charita	Alžbetina 372/5, 058 01 Poprad	Poprad
SPREVÁDZANIE o.z.	poliklinika SANAT s.r.o Nábřežná 3 Blok A 6.poschodie , Nábřežná ul. 3043/3, 934 05 Levice	Levice
Sv. Lujza, n.o.	Centrum paliatívnej starostlivosti, M. Gorkého 316/1, 971 01 Prievidza	Prievidza
Sv. Lujza, n.o.	Nám. slobody 6208/5, 974 01 Banská Bystrica	Banská Bystrica
SVETIELKO NÁDEJE	Rudlovska cesta 990/64, 974 11 Banská Bystrica	Banská Bystrica
SVETIELKO POMOCI n.o.	Pražská 4, 040 11 Košice-Západ	Košice II
SVETIELKO POMOCI n.o.	Hlavná 50, 080 01 Prešov	Prešov
Zdravá župa, s. r. o.	Študentská 3579/16, 917 01 Trnava	Trnava
Most domov, o. z.	Malženická cesta 6981/3	Trnava

*VMS – verejná minimálna sieť / ** V Žilinskom samosprávnom kraji sú 3 PZS mobilného hospicu, z nich 1 PZS má 5 zdravotníckych zariadení (prevádzok)

K nárastu počtu mobilných hospicov prispelo predovšetkým nové financovanie mobilných hospicov v zmysle cenového opatrenia zakotvením paušálnej úhrady pri návšteve pacienta lekárom a sestrou a zavedením tzv. kilometrového, ako aj možnosť čerpania príspevkov z projektu REACT na zriadenie a činnosť týchto hospicov.

V konečnom dôsledku tento zvýšený počet mobilných hospicov predstavuje **zlepšenie dostupnosti paliatívnej starostlivosti pre paliatívnych pacientov**.

Aktuálna právna úprava umožňuje, že **každý mobilný hospic a hospic určuje svoju dostupnosť poskytovania zdravotnej starostlivosti sám**, v praxi sa najčastejšie uplatňuje pravidlo dojazdu 40 km, väčší dojazd nie je krytý úhradami zdravotnej poisťovne. Z dôvodu nízkych cien úhrad zdravotnými poisťovňami, ktoré nepokrývajú oprávnené ekonomické náklady pri väčšom dojazde, **stále sú na území Slovenska regióny, pre obyvateľov ktorých je táto starostlivosť nedostupná** – napríklad okres Dunajská Streda.

Kamenné hospice

Kamenné hospice poskytujú špecializovanú paliatívnu starostlivosť formou ústavnej starostlivosti po dobu najviac šesť mesiacov od pri-

4 § 10e ods. 3 písm. c) zákona č. 576/2004 Z. z. v znení zákona č. 267/2022 Z. z.

5 § 10e ods. 4 zákona č. 576/2004 Z. z. v znení zákona č. 267/2022 Z. z.

6 Podľa dostupných údajov z Národného centra zdravotníckych informácií v roku 2022 bolo 9 poskytovateľov hospicu, ktorí poskytovali ústavnú hospicovú starostlivosť v 9 zdravotníckych zariadeniach.

atia osoby do ústavnej starostlivosti⁴. Doba poskytovania paliatívnej zdravotnej starostlivosti v hospici sa môže predĺžiť, ak s tým súhlasí zdravotná poisťovňa osoby, ktorej sa táto starostlivosť poskytuje, a to aj opakovane; o súhlas žiada poskytovateľ zdravotnú poisťovňu podľa rozhodnutia konzília (§ 2 ods. 5)⁵.

S účinnosťou od 31. 3. 2023 bola verejná minimálna sieť pre hospice upravená novelou nariadenia vlády SR č. 640/2008 Z. z. – nariadením vlády SR č. 105/2023 Z. z.

Verejná minimálna sieť hospicov do 30. 3. 2023⁶

Do 30. 3. 2023 bola zadefinovaná v § 8 nariadenia vlády SR č. 640/2008 Z. z., podľa ktorého verejná minimálna sieť pre hospic je ustanovená najmenej jedným hospicom na územie samosprávneho kraja.

Verejná minimálna sieť hospicov od 31. 3. 2023

Od 31. 3. 2023 je zadefinovaná v nariadení vlády SR č. 640/2008 Z. z. v znení nariadenia vlády SR č. 105/2023 Z. z. – normatív hospicov.

Zdroj: https://www.nczisk.sk/Statisticke_vystupy/Tematicke_statisticke_vystupy/Siet_poskytovatelov_zdravotnej_starostlivosti/Pages/default.aspx
Národné centrum zdravotníckych informácií ku dňu vypracovania tejto správy ešte nezverejnilo stav poskytovateľov hospicu v roku 2023.

Počet kamenných hospicov								
Bratislavský kraj	Trnavský kraj	Trenčiansky kraj	Nitriansky kraj	Žilinský kraj	Bansko-bystrický kraj	Prešovský kraj	Košický kraj	Slovensko
2	3	2	3	2	2	2	2	18

Normatív hospicov je vyjadrený počtom dvoch hospicov na územie kraja; v prípade Trnavského kraja a Nitrianskeho kraja sa zohľadňuje dostupnosť paliatívnych oddelení podľa rozdelenia povinných programov a doplnkových programov ustanovených kategorizáciou ústavnej zdravotnej starostlivosti.

Aktuálny počet kamenných hospicov k 31. 12. 2023								
Bratislavský kraj	Trnavský kraj	Trenčiansky kraj	Nitriansky kraj	Žilinský kraj	Bansko-bystrický kraj	Prešovský kraj	Košický kraj	Slovensko
1 (nenaplnená VMS*)	1 (nenaplnená VMS)	2	2 (nenaplnená VMS)	0 (nenaplnená VMS)	2	3	1 (nenaplnená VMS)	12

*VMS – verejná minimálna sieť

Rozmiestnenie kamenných hospicov (stav lôžok k 19. 2. 2024)

Názov zariadenia	Miesto prevádzkovania	Kapacita lôžok	Voľné lôžka k 19. 2. 2024	Z toho rezervované	Paliatológ	Zmeny vedenia	Doplatok pacienta eur/deň
DOM BOŽIEHO MILOSRDENSTVA	Banská Bystrica	16 (znížený stav-maľovanie)	6	4	MUDr. Zuzana Otrubová	bez zmeny	na vyžiadanie neposkytli informácie
HOSPIC MATKY TEREZY (Pri Štadióne)	Bardejov	20+2 (nadstav)	0 dlhodobo	poradovník 15-20	lekár zaradený do atest. prípravy	bez zmeny	20 eur, od 1. 1. 2024: 23 eur
RAFAEL	Bratislava	12	2	2	MUDr. Michal Mrocek	bez zmeny	55 eur
SOLIDARITAS	Trstice	17, z 25 (znížený stav-rekonštrukcia)	0	poradovník	nie je	bez zmeny	23 eur

Názov zariadenia	Miesto prevádzkovania	Kapacita lôžok	Voľné lôžka k 19. 2. 2024	Z toho rezervované	Paliatológ	Zmeny vedenia	Doplatok pacienta eur/deň
HOSPIC v NsP ILAVA	Ilava	13	8	1	nie je	bez zmeny	19 eur poistenec, 40 eur samoplatca
HOSPIC SV. ALŽBETY	Ľubica	24	6	2	nie je	bez zmeny	25 eur
HOSPIC SV. LUKÁŠA	Košice	14–15 (plánované rozširovanie na 23–24)	2–3	0	lekár zaradený do atest. prípravy	bez zmeny	4-lôž. i. 17 eur, 2-lôž. i. 20 eur, 1-lôž. i. 23 eur
HOSPIC HESTIA	Lučenec	15	5	5	nie je	bez zmeny	15 eur
DOM POKOJA A ZMIERU U BERNADETKY	Nitra	15	1	1	MUDr. Leona Šóthová	bez zmeny	25 eur
HOSPIC SV. FRANTIŠKA Z ASSISI	Palárikovo	23	2	1	nie je	bez zmeny	20 eur
HOSPIC MILOSRDNÝCH SESTIER	Trenčín	24	1	0	MUDr. Mária Dohňanská	bez zmeny	30 eur
HOSPIC SV. FILOMÉNY	Vranov nad Topľou	19	1	1	MUDr. Patrik Jakubek	bez zmeny	17 eur v roku 2023, od 1. 2. 2024 pacienti s vývodom (PEG, NGS) 23 eur, pacienti bez vývodu 20, 50 eur

K miernemu nárastu počtu hospicov (o dva hospice viac v porovnaní s rokom 2022) prispela novela cenového opatrenia, ktorou sa zaviedli paušálne úhrady hospicovej starostlivosti za lôžkodieň. **Napriek** toľmuto **cenovému opatreniu a stále nenaplnenej minimálnej verejnej sieti hospicov nie je v teréne záujem zriaďovať nové hospice**, pretože **celý proces je časovo i administratívne náročný**. Poskytovateľ nemá garanciu, či s ním zdravotné poisťovne uzatvoria zmluvu. Poukazujeme aj na to, že zdravotné poisťovne naďalej zazmluvňujú tieto hospice na finančný objem. V praxi to znamená, že zavedením vyššej ceny lôžkodieňa bez následného alikvótného zvýšenia finančného objemu, prakticky došlo k zníženiu ceny lôžka, ak si hospic ponechal existujúci stav lôžok.

Dopyt po ústavnej hospicovej starostlivosti je z dôvodu starnutia populácie a zvyšovania chorobnosti vysoký. Aktuálny počet hospicov s existujúcim počtom hospicových lôžok je nedostačujúci a na

umiestnenie v hospici je stanovený poradovník. **V praxi je čakacia doba na umiestnenie pacienta v hospici od 2 do 6 týždňov.**

Opakovane poukazujeme na nedostatočné financovanie týchto hospicov, v dôsledku ktorého sa časť nákladov prenáša na pacienta, resp. jeho príbuzných. Vzhľadom na výšku doplatku v jednotlivých hospicoch je pre sociálne slabšie skupiny obyvateľstva táto hospicová starostlivosť stále nedostupná.

Agentúry domácej ošetrovateľskej starostlivosti (ADOS)

Nedisponujeme bližšími informáciami o ADOS, k dispozícii máme len informácie z webových portálov e-vuc alebo jednotlivých ADOS. Národné centrum zdravotníckych informácií ku dňu vypracovania tejto správy zverejnilo len štatistické údaje za rok 2022. Podľa týchto zverejnených štatistických údajov NCZI v roku 2022 bolo na Slovensku 174 poskytovateľov ADOS, ktorí prevádzkovali domácu ošetrovateľskú starostlivosť v 206 zdravotníckych zariadeniach (prevádzkach).

Počet sesterských miest ^{7*} agentúr domácej ošetrovateľskej starostlivosti								
Bratislavský kraj	Trnavský kraj	Trenčiansky kraj	Nitriansky kraj	Žilinský kraj	Bansko-bystrický kraj	Prešovský kraj	Košický kraj	Slovensko
90,7	83,2	90,0	106,2	104,2	98,5	119,9	115,9	808,6

Zdroj: https://www.nczisk.sk/Statisticke_vystupy/Tematicke_statisticke_vystupy/Siet_poskytovatelov_zdravotnej_starostlivosti/Pages/default.aspx

*Normatív agentúr domácej ošetrovateľskej starostlivosti prepočítaný na počty sesterských miest a určený na počet obyvateľov Slovenskej republiky a na počet obyvateľov územia krajov.

**Sesterským miestom sa rozumie výkon činnosti sestry s príslušnou odbornou spôsobilosťou v rozsahu 40 hodín fondu pracovného času, ak ide o rizikové činnosti, v rozsahu 38 hodín fondu pracovného času.



Aktuálny počet ADOS – resp. jednotlivé zdravotnícke zariadenia sú k dispozícii na webovom portáli:

https://www.e-vuc.sk/e-vuc/vyhľadavanie.html?page_id=2293&search=agent%C3%BAra+dom%C3%A1cej+o%C5%A1etrovate%C4%BESkej+starostlivosti



Po zadaní parametra na vyhľadávanie „agentúra domácej ošetrovateľskej starostlivosti“ sa zobrazí 334 zdravotníckych zariadení (prevádzok) ADOS. V tomto zozname sú aj zrušené prevádzky a nie je z neho možné určiť počet poskytovateľov, ktorí ADOS vykonávajú vo viacerých zdravotníckych zariadeniach⁷.

Normatív agentúr domácej ošetrovateľskej starostlivosti* je uvedený v prílohe č. 5 nariadenia vlády SR č. 640/2008 Z. z. zadaný v počte sesterských miest.

⁷ Pre vysvetlenie: poskytovateľ je právnická alebo fyzická osoba, ktorá má povolenie na vykonávanie domácej ošetrovateľskej starostlivosti. Táto osoba (poskytovateľ) však môže mať zriadených viacero prevádzok (zdravotníckych zariadení), kde túto činnosť vykonáva. Typickým príkladom je Arcidiecézna charita ako poskytovateľ s viacerými prevádzkami na Slovensku.



3. Dostupnosť
onkologickej liečby



3.1. Stav v roku 2023

Rok 2023 dosiahol v oblasti liekovej politiky plnú implementáciu reformy liekovej politiky, ktorá začala platiť účinnosťou novelizovaného zákona č. 363/2011 Z.z. o rozsahu a podmienkach úhrady liekov, zdravotníckych pomôcok a dietetických potravín na základe verejného zdravotného poistenia. Zákon umožnil vstup liekov, ktoré boli dovtedy hradené len na výnimkový režim, liekom na vzácne ochorenia ale aj tzv. inovatívnym liekom, ktoré od roku 2011 do roku 2022 mali len malú možnosť byť zaradené do riadnej kategorizácie. Nárast počtu zaradených liekov v porovnaní s predchádzajúcim obdobím, najmä rokmi 2022 (10), 2021 (4) a 2020 (1) bol našťastie mnohonásobný. Inovačná medzera v dostupnosti onkologických liekov sa však zaplňuje len pomaly a preto je dôležité, aby zákon ako aj procesy mali zachovanú kontinuitu. Predbežný rozpočet na lieky na rok 2024 predpokladá ďalší nárast zdrojov, čo by mohla byť dobrá správa pre pacientov, avšak podstatné bude zaraďovanie liekov s najvyššou medicínskou potrebou a následne lieky, ktoré preukázali najvyšší benefit verzus náklady.

V priebehu roka 2023 bolo do kategorizačného zoznamu zaradených 22 originálnych onkologických liekov alebo rozšírení indikačných obmedzení v približne 40 indikáciách.

Dostupnosť originálnej onkologickej liečby z pohľadu dostupnosti v kategorizačnom zozname za rok 2023:

Rok 2023 (všetky originálne onkologické lieky/liekové indikácie)	Počet
Schválené žiadosti do kategorizačného zoznamu (s dostupnosťou v roku 2023)	22

Zdroj: MZ SR, 2024; AIFP, 2024

Nové lieky alebo rozšírenia indikačných obmedzení zaradené do zoznamu kategorizovaných liekov v roku 2023

Účinná látka	ATC	Názov lieku	Uhrádzaná indikácia
atezolizumab	L01FF05	Tecentriq	liečba NSCLC a hepatocelulárneho karcinómu
niraparib	L01XK02	Zejula	liečba karcinómu ovárií
palbociklib	L01EF01	Ibrance	liečba karcinómu prsníka
polatuzumab-vedotín	L01FX14	Polivy	liečba DLBCL
nivolumab	L01FF01	Opdivo	liečba metastatického melanómu
dabrafenib +trametinib	L01EC02+L01EE01	Tafinlar+Mekinist	adjuvantná liečba melanómu
axikabtagén-ciloleucel	L01XL03	Yescarta	liečba DLBCL (CAR-T)
tisagenlekleucel	L01XL04	Kymriah	liečba DLBCL a B-ALL (CAR-T)
Enzalutamid	L02BB04	Xtandi	liečba karcinómu prostaty
Avelumab	L01FF04	Bavencio	liečba uroteliálneho karcinómu
ruxolitinib	L01EJ01	Jakavi	liečba myelofibrózy
ribociklib	L01EF02	Kisqali	liečba karcinómu prsníka - metastatický
darolutamid	L02BB06	Nubeqa	liečba karcinómu prostaty nmCRPC
neratinib	L01EH02	Nerlynx	liečba karcinómu prsníka - predĺžená adjuvantná liečba
gilteritinib	L01EX13	Xospata	liečba AML
venetoklax+obinutuzumab	L01XX52+L01FA03	Venclyxto+Gazyvaro	liečba CLL - I. línia
daratumumab	L01FC01	Darzalex	liečba mnohopočetného myelómu - nevhodní na ASCT

brigatinib	L01ED04	Alunbrig	liečba nemalobunkového karcinómu pľúc (ALK mutácie) I. línia
trastuzumab/pertuzumab	L01XY02	Phesgo	neoadjuvantná, adjuvantná liečba karcinómu prsníka a liečba metastatického karcinómu prsníka
karflizomib	L01XG02	Kyprolis	liečba mnohopočetného myelómu
abemaciclib	L01EF03	Verzenios	adjuvantná liečba liečba karcinómu prsníka a metastatického liečba karcinómu prsníka
pembrolizumab	L01FF02	Keytruda	skvamocelulárny karcinóm hlavy a krku

Zdroj: MZ SR, 2024

Do budúca bude zaujímavé sledovať zmenu v počte liekov uhrádzaných na tzv. výnimky zdravotnými poisťovňami a ich vývoj v čase ako jeden z dôležitých benchmarkov na sledovanie úspešnosti kategorizačného procesu.

V spolupráci NOI a InovaHealth s.r.o. je na mesačnej báze aktualizovaný zoznam liekových indikácií registrovaných EMA a kategorizovaných MZ SR s uvedením ESMO-MCBS skóre. Zoznam je dostupný na www.onkoportal.sk.

3.2. Výzvy pre rok 2024

- Transparentný vstup inovácií pre oblasť onkológie do štandardnej kategorizácie na základe zachovania základných princípov HTA (Health Technology Assessment) vrátane adekvátneho zohľadnenia EBM (medicíny založenej na dôkazoch) a s využívaním zoznamu liekov so skóre podľa ESMO-MCBS v NOI.

- Spolupráca na definovaní základných princípov liekovej politiky v oblasti onkológie založenej na adekvátnych a dlhodobých investíciách.
- Stanovovanie prioritných diagnóz a oblastí v onkológii cez tzv. „horizon scanning“ pre súčasné ako aj pre budúce obdobie v spolupráci so špecialistami, MZ SR, platcami a MF SR.
- Spolupráca na adekvátnom rozvoji dátovej ekonomiky v oblasti onkológie, ktorá sa týka zberu, spracovania a adekvátnej analýzy všetkých dostupných dát vrátane úplného rozbehnutia Národného onkologického registra slúžiaceho tak pre operatívne ako aj strategické rozhodnutia v tejto oblasti, vrátane hodnotenia skríningových onkologických programov.

4. Onkologické spoločnosti
a kooperatívne skupiny

4.1. Slovenská onkologická spoločnosť

Slovenská onkologická spoločnosť (S.O.S.) združuje lekárov rôznych špecializačných odborov, ktorí sa priamo podieľajú na starostlivosti o onkologických pacientov alebo pracujú v oblasti experimentálnej onkológie. Slovenská onkologická spoločnosť je organizačnou zložkou Slovenskej lekárskej spoločnosti a je členom Európskej spoločnosti medicínskej onkológie (ESMO – European Society for Medical Oncology), ktorá združuje onkologické spoločnosti ďalších krajín Európy. Riadiacou zložkou S.O.S. je výbor spoločnosti, ktorý má 13 členov. Dozorná rada S.O.S. má 3 členov. Výbor spoločnosti a dozorná rada sú volení na obdobie 4 rokov. Voľby sa konali v novembri 2022.

Výbor SOS v roku 2023:

prezident: prof. MUDr. Stanislav Špánik, CSc.

podpredseda: MUDr. Branislav Bystrický, PhD., MPH

vedecký sekretár: MUDr. Radovan Barilla, PhD.

pokladník: MUDr. Klaudia Gočárová, PhD.

členovia:

doc. MUDr. Igor Andrašina, CSc.

doc. MUDr. Peter Beržinec, CSc. FCCP

MUDr. Andrea Cipková, MPH

doc. MUDr. Pavol Dubinský, PhD., MHA

MUDr. Matej Hrnčár, PhD., MBA

prof. MUDr. Michal Mego, DrSc.

MUDr. Mária Rečková, PhD.

MUDr. Marián Streško, PhD.

MUDr. Jozef Šufliarsky, PhD.

Dozorná rada SOS v roku 2023:

predseda: MUDr. Vanda Ušáková, PhD.

členovia:

MUDr. Jana Obertová, PhD.

MUDr. Bibiána Vertáková Krakovská, PhD.

4.1.1. Správa o činnosti v roku 2023

1. Pokračuje úsilie o stabilizáciu členskej základne a snaha aktivizovať a prijať všetkých „mladých onkológov“ do spoločnosti, výbor stanovil podmienky pre stimuly pre „mladých“ – podpora aktívnej účasti na odborných podujatiach, odmeňovanie najlepších (publikácie, prednášky), podpora študijných pobytov.
2. Podarilo sa stabilizovať odborné podujatia, ktoré sú organizované a garantované priamo S.O.S. – Novinky z ASCO, DMO, B.O.D, SEKCAMA a Bardejovské onkologické dni v roku 2023.
3. Vznikla Sekcia pre karcinóm pľúc Slovenskej onkologickej spoločnosti.
4. Podarilo sa zlepšiť koordináciu odborných podujatí s grantovou podporou farmaceutických spoločností + garancia S.O.S.
5. Pokračuje spolupráca so zahraničnými partnermi, predovšetkým s ESMO – pretrváva úloha zvýšiť zastúpenie v organizácii (viac aktívnych členov zo S.O.S.), aktívna účasť na projektoch a podujatiach.
6. Prebieha aktívna spolupráca S.O.S. + NOI + Liga proti rakovine + patientske organizácie smerom na MZ SR s cieľom dosiahnuť zabezpečenie dostatočného finančného krytia NOP, NOI.
7. S.O.S. aktívne komunikuje požiadavky na MZ SR a ZP s cieľom zlepšiť dostupnosť štandardnej (inovatívnej) liečby – listy MZ SR, ZP, opakované priame rokovania na MZ SR s ministrom zdravotníctva, štátnym tajomníkom, GTSÚ, Generálnym riaditeľom Sekcie farmácie a liekovej politiky, vedeniami ZP.
8. S.O.S. opakovane viedla priame rokovania + listy MZ SR a vedeniu

NCZI ohľadom revitalizácie NOR + dátové spojenie s NOI – postupuje elektronizácia a zjednodušenie hlásenia.

9. Realizuje sa spolupráca s Ligou proti rakovine pri príprave edukačných materiálov pre pacientov a spolupráca s patientskymi organizáciami pri kampaniach na podporu zlepšenia diagnostiky a liečby nádorových ochorení v SR.
10. Aktivizovala sa spolupráca a podpora „európskych“ aktivít – Európsky plán boja proti rakovine (ECBP), Projekt CraNE-JA, Projekt EchoS.
11. Pokračuje aktívna podpora a spolupráca so Slovenskou kooperatívnou onkologickou skupinou (SCOG).

4.1.2. Výzvy pre rok 2024

1. posilnenie členskej základne
2. podpora činnosti sekcií – SEKCAMA, Sekcia geriatrickej onkológie, Sekcia pre karcinóm pľúc Slovenskej onkologickej spoločnosti
3. spolupráca so Slovenskou spoločnosťou detských onkológov a hematológov
4. odborné podujatia
 - pretrváva úloha, aby podujatia organizované priamo S.O.S. mali prednosť pred inými aktivitami
 - pokračovať vo formovaní nového formátu B.O.D
 - vytvoriť a realizovať „jarné onkologické dni“
 - koordinácia podujatí s kolegami v blízkom zahraničí, pokú-

siť sa o medzinárodnú spoluprácu so zahraničnými partnermi

- akademické, neorganizované farmaceutickými spoločnosťami, vyžadovať garanciu S.O.S a účasť S.O.S. na príprave programu
5. spolupráca so zahraničnými partnermi
 - ČOS – vzájomná účasť na podujatiach a možnosť spoluorganizovania, spoločné projekty výskumu a vývoja
 - ESMO – zvýšiť zastúpenie v organizácii, aktívna účasť na projektoch a podujatiach
 - Európsky plán boja proti rakovine (ECBP), Projekt CraNE-JA – podpora aktivít
 6. spolupráca s MZ SR, ZP a patientskymi organizáciami
 - snaha zvýšiť aktivitu členov pri tvorbe štandardných preventívnych diagnostických a terapeutických postupov
 - aktívne vstupovať do priamych rokovaní s MZ SR, ZP – žiadať jasné postupy vo financovaní NOI, NOP, skriningových programov – stabilita pre činnosť
 - aktívne žiadať zlepšenie dostupnosti štandardnej a inovatívnej liečby – nové, prehľadné, udržateľné pravidlá
 - pokračovať v aktívnej spolupráci s LPR a patientskymi organizáciami
 - pokračovať v spolupráci s Biomedicínskym centrom SAV, v.v.i. (BMC SAV, v.v.i.) v oblasti translačného výskumu
 - aktívnejšia podpora a spolupráca so Slovenskou kooperatívnou onkologickou skupinou (SCOG)

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

4.1.3. SEKCAMA (S.O.S. SLS)

Sekcia pre karcinóm prsníka SEKCAMA (S.O.S. SLS) v rámci Slovenskej onkologickej spoločnosti (S.O.S.) a Slovenskej lekárskej spoločnosti (SLS) vznikla na zasadnutí predsedníctva SLS v roku 1996. Sekcia vznikla z iniciatívy MUDr. Vladimíra Bellu, MUDr. Dušana Malatina, MUDr. Jozefa Haľka a MUDr. Ľubomíra Bohunického za výraznej podpory vtedajšieho predsedu S.O.S a SLS doc. MUDr. Ivana Maňku, CSc.

Hlavným cieľom sekcie je znížiť mortalitu na karcinóm prsníka, ktorý chce SEKCAMA (S.O.S. SLS) ako organizátor dosiahnuť na pravidelných pracovných konferenciách založených na multidisciplinárnom podklade, keďže sa diagnostika a liečba karcinómu prsníka vykonáva multidisciplinárne. K poklesu úmrtnosti by chcela sekcia prispieť aj tým, želepší a zjednotí preventívne, diagnostické a liečebné postupy podľa najnovších poznatkov vedy, výskumu a inovácií. V poslednom období sa zameriava aj na kvalitu života a do prednášok sa snaží včleniť experimentálnu onkológiu a najmä integratívnu medicínu.

Výbor SEKCAMA (S.O.S. SLS) v roku 2023:

predseda: doc. MUDr. Vladimír Bella, PhD.
podpredseda: doc. MUDr. Martin Sabol, PhD.

tajomníčka: MUDr. Andrea Šimová, MHA, MPH
pokladník: MUDr. Peter Chvalný, PhD.

členovia:

doc. MUDr. Richard Hrubý, PhD., MBA, MPH
MUDr. Zoltán Jány
MUDr. Marián Streško, PhD.
doc. MUDr. Marek Smolár, PhD., MPH
doc. MUDr. Mária Wagnerová, CSc.

Dozorná rada SEKCAMA (S.O.S. SLS) v roku 2023:

predseda: MUDr. Ján Šimo, MBA

členovia:

MUDr. Ivan Kecskés
MUDr. Katarína Mlyneková

Jednokolové – korešpondenčné voľby SEKCAMA S.O.S. SLS na volebné obdobie od 1. 1. 2023 do 31. 12. 2026.

V dňoch 25. 5. – 26. 5. 2023 sa konala 28. medzinárodná konferencia SEKCAMA S.O.S. SLS v hoteli Lindner v Bratislave. Hlavnou témou podujatia bol komplexný pohľad na karcinóm prsníka. Na konferencii odzneli prednášky s témou: experimentálna onkológia, patológia, prevencia, diagnostika, chirurgická liečba, systémová terapia a rádio-terapia karcinómu prsníka, follow-up.

Podujatie bolo rozdelené do dvoch dní. Dňa 25. 5. 2023 boli prezentované prednášky so zameraním na experimentálnu onkológiu, patológiu, skrining, diagnostiku, chirurgiu, rádioterapiu. Veľká diskusia sa týkala skriningu prsníkov, ako i idiopatickej granulomatóznej mastitídy. Dňa 26. 5. 2023 boli prezentované prednášky s hlavným zameraním na imunológiu, follow-up a chemoterapiu. Celkový počet prednášok bol 48, z toho 19 prednášok pochádzalo od zahraničných autorov. Na prvom konferenčnom dni sa zúčastnilo 244 lekárov a na druhom konferenčnom dni bolo prítomných 222 lekárov z rôznych odborov medicíny. Prednášky boli kvalitné a na vysokej úrovni, čo sa prejavilo vo veľmi plodnej a dlhej diskusii. Konferencia splnila svoj účel – zvýšila vedomostnú úroveň lekárov v oblasti zhubného ochorenia prsníkov a prediskutovali sa kontroverzie medzi jednotlivými odborními. Lekári si potvrdili a najmä získali nové vedomosti v každodennej problematike v bežnej praxi v oblasti zhubného nádoru prsníka.

29. medzinárodná konferencia SEKCAMA S.O.S. SLS je plánovaná na 23. 5. – 24. 5. 2023 v hoteli Lindner, v Bratislave. Informácie o aktivitách SEKCAMA S.O.S. SLS sú priebežne aktualizované na webovej stránke: <http://www.sekcama.sk>.

4.1.4. Sekcia geriatrickej onkológie (v rámci S.O.S)

Sekcia geriatrickej onkológie (GO) bola založená v roku 2010 ako súčasť Slovenskej onkologickej spoločnosti (S.O.S.). Od roku 2023 sa prezentuje s vlastným logom.

Sekcia je členom SIOG (International Society of Geriatric Oncology), ktorá bola založená v roku 1999 s cieľom zabezpečiť pokroky vo vede a praktickej činnosti pre geriatrických pacientov. Sekcia má národného zástupcu v SIOG (doc. MUDr. Mária Wagnerová, CSc.) Ani po niekoľkoročnom oslovovaní MZ SR sa nepodarilo významne riešiť problematiku GO.

Ťažiskový program Sekcie GO je predovšetkým „Edukácia“ a jej podpora. V rámci dlhodobej spolupráce so SIOG vznikli 2 publikácie, ktoré boli zverejnené v odbornom časopise Geriatric Oncology.

V rámci podpory edukácie vznikli aj kapitoly do 3 významných monografií:

prof. Jurga a kolektív: Klinická a radiačná onkológia

MUDr. Kavcová a kolektív: Karcinóm pľúc

prof. Mladosievičová a kolektív: Kardioonkológia v 2 vydaniach

Pracovný program

Členská základňa má v súčasnosti 53 členov. V rámci publikačnej činnosti Sekcia GO spracovala zatiaľ štyri čísla odborného časopisu Onkológia č. 5/2012, č. 3/2017, č. 6/2020 a č. 6/2023 s geriatrickou problematikou. V časopise Farmakoterapia na tému geriatrickej onkológie publikovala niekoľko prezentácií a príspevkov. Túto tému sa podarilo zaradiť do pregraduálnej výchovy na LF UPJŠ a problematiku GO do postgraduálnej výchovy na LF UK.

V roku 2018 zorganizovala Sekcia GO prvú konferenciu GO počas Bardejovských onkologických dní, ktorá sa stretla s veľkým záujmom. Druhú konferenciu GO sa podarilo zrealizovať až v roku 2021 počas

11. ročníka Bardejovských onkologických dní. Tretia konferencia GO bola úspešne zrealizovaná v júni 2023 počas 12. ročníka Bardejovských onkologických dní.

Výbor Sekcie GO na obdobie 1. 11. 2022 – 31. 10. 2026:

predsedníčka: doc. MUDr. Mária Wagnerová, CSc.

podpredsedníčka: doc. MUDr. Katarína Rejleková, PhD.

vedecký sekretár: MUDr. Róbert Biel, PhD.

členovia:

doc. MUDr. Peter Beržinec, CSc., FCCP

doc. MUDr. Michal Chovanec, PhD.

MUDr. Mária Rečková, PhD.

MUDr. Dominik Šafčák, PhD.

Dozorná rada Sekcie GO na obdobie

1. 11. 2022 – 31. 10. 2026:

predseda: MUDr. Jozef Chovanec st.

členovia:

prof. MUDr. Michal Mego, DrSc.

MUDr. Aurélia Mojžešová

Správa o činnosti v roku 2023

Sekcia GO začala v januári 2023 používať vlastné logo.

16. júna 2023 sa uskutočnil 3. ročník konferencie Sekcie GO v Bardejove, ktorý bol zameraný na geriatrickú onkológiu, špecifiká geriatrických

pacientov, súčasný stav na Slovensku. Odborné podujatie poukázalo na nutnosť špecializácie v odbore geriatrická onkológia, pretože už v roku 2050 bude populácia seniorov početnejšia ako populácia detí. Sekcia GO poskytla účastníkom odborného podujatia informačné príručky vo forme handoutov. Správa z konferencie: [ONKO_4_2023_final - Biel.pdf \(solen.sk\)](#)

V júli 2023 bol v mesačníku Lekárske noviny zverejnený článok o činnosti Sekcie GO. Sekcia GO vydala odborný časopis Onkológia č. 6 2023 zameraný na problematiku geriatrickej onkológie.

Na septembrovom zasadnutí výboru Sekcie GO počas 19. ročníka Dni mladých onkológov (DMO), ktorý sa konal 21. – 23. septembra 2023, sa definovali kľúčové iniciatívy v kontinuálnom procese:

- Lieková politika: dostupnosť potrebných liekov
- Edukácia: odbor geriatrická onkológia bol zaradený do pregraduálnej a tiež postgraduálnej výuky LF UPJŠ a LF UK a SZU, stanovená úloha pre členov výboru Sekcie GO – knižné spracovanie GO pre potreby pregraduálnej a postgraduálnej výučby
- Medzinárodná spolupráca: neformálne nadviazanie kontaktov s Českou republikou a Maďarskom s cieľom pre Sekciu GO získať možnosť organizovať spoločné pracovné za účelom stáží na špecializovaných pracoviskách (zdroje zabezpečí NOI a MZ SR)
- Registre: spolupráca s patientskymi organizáciami
- Podpora výskumných aktivít v rámci akademického (nekomerčného) výskumu

Sekcia GO zabezpečila na DMO distribúciu svojich informačných prí-

ručiek vo forme handoutov, aby zvýšila záujem mladých onkológov o geriatrickú onkológiu.

- Výbor Sekcie GO s radosťou prijal výzvu na spoluprácu od prof. Silvia Monfardiniho z Milána, jedného zo zakladateľov SIOG-u.

Perspektívy riešenia problémov Sekcie GO

- Zvýšenie povedomia problematiky GO, epidemiologickej situácie a potreby špecifického prístupu na úrovni MZ SR, odborných spoločností, siete patientskych združení, cestou médií (i príkladmi vyličených geriatrických onkologických pacientov v pokročilom veku);
- Riešenie nedostatku špecialistov v oblasti GO organizovaním špeciálnych kurzov (SZU) s finančnou podporou, vytvorenie onkogeriatrických pracovných skupín a aj samostatnej sub-špecializácie, zriadenie interdisciplinárnych centier GO zvlášť pri onkologických ústavoch a fakultných nemocniciach, zaradenie komplexného geriatrického hodnotenia (CGA) vrátane komorbidity do smerníc onkologickej liečby;
- Riešenie problémov GO je podmienené zmenou klinického i rezortného záujmu, transformácii prežitých prístupov;
- **Len spoločná aktivita na poli boja proti rakovine môže byť úspešná.**

4.1.5. Sekcia pre karcinóm pľúc (v rámci S.O.S.)

Sekcia pre karcinóm pľúc vznikla ako súčasť Slovenskej onkologickej spoločnosti 22. 8. 2023.

4.2. Slovenská chemoterapeutická spoločnosť

Slovenská chemoterapeutická spoločnosť (SCHS) bola založená v roku 1991. Zakladajúcimi členmi boli prof. MUDr. Vladimír Krčméry a DrSc. a MUDr. Jozef Šufliarsky, PhD. SCHS bol členom dvoch medzinárodných inštitúcií - European federation (FESCI) a International Society of Chemotherapy (ISC). Vznik vydávania časopisu Acta chemotherapeutica sa datoval tiež od roku 1991. SCHS ako jeden z hlavných usporiadateľov organizoval od roku 1996 významné odborné podujatie - Košické chemoterapeutické dni. Ťažiskový program SCHS spočíval v EDUKÁCIÍ a jej podpore v oblasti antineoplastickej a antiinfekčnej liečby.

Podpora edukácie v spolupráci s onkologickou spoločnosťou spočívala v aktívnej účasti členov SCHS na odborných podujatiach, akými boli Medifórum, SEKCAMA, Aktuálny manažment karcinómu prsníka, Onkofórum, Onkospektrum, Celoslovenské sympóziu ATB, Sympóziu poruchy imunity. V roku 2023 sa SCHS v spolupráci so S.O.S. úspešne podarilo zorganizovať Bratislavské onkologické dni, Dni mladých onkológov a Bardejovské onkologické dni, ako súčasť podpory edukácie.

Výbor SCHS v roku 2023:

prezident: neobsadená pozícia

viceprezident: prof. MUDr. Pavol Jarčuška, PhD.

vedecký sekretár: MUDr. Jozef Šufliarsky, PhD.

členovia:

doc. MUDr. Luboš Drgoňa, CSc., MHA, FECMM

doc. MUDr. Peter Beržinec, CSc., FCCP

doc. MUDr. Andrea Demitrovičová, PhD.

doc. MUDr. Richard Hrubý, PhD., MBA, MPH

MUDr. Mária Višňovská

MUDr. Tatiana Stančoková

Dozorná rada SCHS v roku 2023:

MUDr. Juraj Beniák

MUDr. Aurelia Mojžešová

MUDr. Eleonora Pihuriková

Členská základňa má v súčasnosti 78 členov. V decembri 2022 náhle zomrel prof. MUDr. Vladimír Krčméry, DrSc., čo znamenalo pre SCHS výnimočnú stratu. Kreativita a podpora edukácie SCHS sa významne oslabila. Napriek tomu, že život ide ďalej, počas roka 2023 sa nepodarilo zvoliť nového prezidenta. SCHS definitívne zrušila vydávanie odborného časopisu Acta chemotherapeutica. Činnosť SCHS v roku 2023 pokračovala len podporou edukácie dlhodobo pripravovaných odborných konferencií. Predpokladáme, že v roku 2024 sa podarí výboru postupne obnoviť činnosť SCHS v plnom rozsahu. Doc. MUDr. Wagnerová Mária, CSc. po 12 rokoch vo funkcii predsedu ostala čestným predsedom SCHS.

4.3. Slovenská spoločnosť detských onkológov a hematológov

Hlavné oblasti činnosti

- Kvalifikovanie sa na vstupy do medzinárodných klinických skúšaní v rámci celej Slovenskej republiky
- Aktualizácia protokolov a štandardov diagnostických a liečebných postupov
- Financovanie náročných diagnostických postupov (molekulárna diagnostika podskupín nádorov CNS, genomická analýza rezistentných a relabujúcich nádorov, atď.)
- Inovácia diagnostických postupov pre nádory CNS, doplnená metylácia
- Inovatívna liečba
- Vypracovanie spoločných postupov pre liečbu v zahraničí

Výbor v roku 2023:

predsedníčka: prof. MUDr. Alexandra Kolenová, PhD.

členovia:

MUDr. Eva Bubanská, Csc.

MUDr. Ivana Fedoráková

MUDr. Ladislav Deák

MUDr. Viktória Halušková

MUDr. Andrea Hrašková

MUDr. Peter Švec, PhD.

4.4. Slovenská spoločnosť radiačnej onkológie

Slovenská spoločnosť radiačnej onkológie, ktorá združuje špecialistov so zameraním na liečbu ionizujúcim žiarením, vznikla v roku 1990 pod pôvodným názvom Spoločnosť radiačnej onkológie, rádiobiológie a rádiofyziky (SROBF) ako súčasť Slovenskej lekárskej spoločnosti. V roku 2011 zmenila svoj názov na Slovenskú spoločnosť radiačnej onkológie (SSRO). Jej približne 120 – člennú základňu tvoria prevažne radiační onkológovia a fyzici, ktorí pracujú na oddeleniach radiačnej onkológie.

Od roku 2012 SSRO organizuje odborné konferencie pre svoje členské spoločnosti v dvojročných intervaloch. Témou stretnutí výboru spoločnosti je predovšetkým technologické zabezpečenie liečby, hodnotenie výkonov v rádioterapii, koncepcia odboru, vzdelávanie a kontrola kvality liečby.

Výbor SSRO v roku 2023:

predseda: doc. MUDr. Pavol Dubinský, PhD., MHA

(funkčné obdobie 2023 – 2027)

podpredseda: MUDr. Pavol Lukačko

vedecký sekretár: Mgr. Jozef Greždo, PhD.

členovia:

MUDr. Branislav Bystrický, PhD., MPH

MUDr. Zuzana Dolinská

MUDr. Martin Chorváth, PhD., MPH

RNDr. Martin Jasenčák

MUDr. Marek Lafférs

Ing. Dávid Lederleitner

Dozorná rada SSRO v roku 2023:

predsedkyňa: RNDr. Gabriela Illitová

členovia:

Ing. Anna Križanová, PhD.

MUDr. Monika Šándorová

Informácie o aktivitách SSRO sú priebežne aktualizované a dostupné na webovej stránke: <http://www.radiacnaonkologia.sk/>.

4.5. Slovenská spoločnosť paliatívnej medicíny a Inštitút pre vzdelávanie v paliatívnej medicíne (IVPM)

Slovenská spoločnosť paliatívnej medicíny (SSPM) je súčasťou Slovenskej lekárskej spoločnosti. Inštitút pre vzdelávanie v paliatívnej medicíne (IVPM) je občianske združenie, ktoré má za cieľ podporovať rozvoj paliatívnej medicíny na Slovensku a to najmä organizáciou a podporou vzdelávacích aktivít pre lekárov, sestry, psychologov, sociálnych pracovníkov a ostatných zdravotníckych a pomáhajúcich profesií zainteresovaných v starostlivosti o pacientov s nevyliciteľným, progredujúcim, život ohrozujúcim ochorením. Medzi ďalšie aktivity IVPM patrí podpora rozvoja mobilných hospicov, lôžkových hospicov, paliatívnych tímov a oddelení v nemocniciach. Podporuje účasť lekárov a sestier na vzdelávacích podujatiach na Slovensku a v zahraničí, finančne a materiálne podporuje mobilné hospicové tímy. Plánuje podporiť školenia pre sestry zamerané na starostlivosť zomierajúcich pacientov v domácom prostredí.

Od roku 2016 organizuje SSPM a IVPM pravidelne výročné konferencie. Dňa 10. 11. 2023 bola usporiadaná v poradí už 7. konferencia, ktorá sa venovala nielen legislatívnym zmenám v oblasti paliatívnej medicíny, ale aj získavaniu zdrojov financovania a širšiemu spektru paliatívnej medicíny – úlohe paliatívnej medicíny v akútnych i špecifických situáciách, psychológii a spiritualite, analgézií.

V tradícii usporiadania výročnej konferencie pokračujeme aj v roku 2024 – termín 8. konferencie SSPM a IVPM je stanovený na 8. 11. 2024. Konferencia pri príležitosti 2. výročia prijatej legislatívy týkajúcej sa paliatívnej starostlivosti bude 20. 6. 2024 v Národnej rade Slovenskej republiky.

4.6. Kooperatívne skupiny

4.6.1. Slovenská kooperatívna onkologická skupina

Slovenská kooperatívna onkologická skupina (SCOG) vznikla 14. 6. 2019 ako pracovná skupina v rámci Národného onkologického inštitútu. SCOG so súčasťou 25-člennou základňou je formálne združenie onkologických pracovísk kooperujúcich na realizácii akademických a priemyslom iniciovaných onkologických klinických skúšaní v Slovenskej republike.

Poslaním SCOG je prepojiť akademické pracoviská, ostatné onkologické klinické pracoviská, farmaceutické a biotechnické spoločnosti s cieľom realizovať koordinovaný onkologický výskum na Slovensku so zámerom zlepšiť starostlivosť o onkologických pacientov na Slovensku.

Správa o činnosti v roku 2023

Od januára roku 2023 došlo k zmene Stanov, v rámci ktorých boli za-
definované podmienky plného a pridruženého členstva. Záujem o po-
kračujúce členstvo v SCOG podľa nových Stanov prejavilo 12 onkolo-
gických pracovísk, centier klinických skúšaní, z toho 8 centier splnilo
požiadavky stať sa plným a 4 centrá pridruženým členom.

V roku 2023 bolo otvorené medzinárodné, multicentrické, akademické
klinické skúšanie v spolupráci s Francúzskou kooperatívnou skupinou
pre genitourinárne malignity (GETUG), PEACE-6, skúšobné rameno
PRESTO v Národnom onkologickom ústave. Ide o akademické klinic-
ké skúšanie fázy III s použitím stereotaktickej rádioterapie v liečbe
pacientov s oligometastatickým hormón-senzitívnym karcinómom
prostaty a zahájená bola príprava ďalšieho skúšobného ramena, PE-
ACE-Unfit, s názvom „Randomizované skúšanie fázy III hodnotiace
účinnosť a bezpečnosť androgén-deprivačnej liečby +/- darolutamid
u mužov s *de novo* metastatickým karcinómom prostaty s krehkými
funkčnými schopnosťami“. Otvorenie tohto druhého skúšobného ra-
mena je plánované v Národnom onkologickom ústave v roku 2024.

V roku 2023 boli v spolupráci s SCOG naplánované nasledovné aktivity Akčného plánu 4, NOP na roky 2021 – 2025:

Aktivita č. 7: Nastavenie možnosti spolupráce v rámci siete pracovísk
SCOG podieľajúcich sa na klinických skúšaniach (KS). V tomto kontex-
te bola jedna z dôležitých aktivít vypracovanie podkladov pre možnosti
referalov do klinických skúšaní v rámci Registra klinických skúšaní NOI
ako ďalší nástroj pre uľahčenie náboru pacientov do prebiehajúcich KS.

Aktivita č. 14: Posilnenie funkčnej infraštruktúry existujúceho a po-
tenciálneho akademického klinického výskumu formou podpory ko-
ordinácie klinického výskumu priamo v centrách klinického skúšania
a ich zosieťovanie, konkrétne vo VOÚ v Košiciach, FNsP Prešov, FNsP
Trnava, FNsP Trenčín, VN Ružomberok, POKO Poprad ale tiež na pra-
coviskách detskej onkológie, NÚDCh Bratislava, Detská onkologická
klinika v Košiciach a Banskej Bystrici.

Výbor SCOG v roku 2023:

predsedkyňa: MUDr. Mária Rečková, PhD.
tajomníčka: Ing. Timea Farkašová

členovia:

doc. MUDr. Igor Andrašina, CSc.
MUDr. Branislav Bystrický, PhD, MPH
MUDr. Juraj Beniak
MUDr. Bibiana Brezinová
doc. MUDr. Ľuboš Drgoňa, CSc., MHA, FECMM
MUDr. Jozef Chovanec, ml.
MUDr. Miriam Drahokoupilová
MUDr. Klaudia Gočárová, PhD.
MUDr. Peter Konkolovský
MUDr. Valér Kováč, PhD.
MUDr. Jaroslava Lešková, PhD.
prof. MUDr. Michal Mego, DrSc.
prof. MUDr. Stanislav Špánik, PhD.
MUDr. Marián Streško, PhD.

Pracovisko	Diagnóza/oblasť pre KS	Hlavný kontakt pre feasibility	E-mail	Členstvo v SCOG
Fakultná nemocnica Trnava Onkologická klinika ul. A. Žarnova 11 917 75 Trnava	karcinóm prsníka, karcinóm pankreasu, kolorektálny karcinóm, karcinóm žalúdka, karcinóm močového mechúra	Referát biomedicínskeho výskumu PharmDr. Veronika Mitašová, MBA	veronika.mitasova@fntt.sk	úplné
FNsP J.A. Reimana Prešov Oddelenie klinickej onkológie J. Hollého 14 081 81 Prešov	karcinóm prsníka, karcinóm ovárií kolorektálny karcinóm, karcinóm pľúc	Referát klinického skúšania Mgr. Katarína Kozuchová	kozuchova@fnspresov.sk	úplné
FNsP Trenčín, Onkologická klinika Legionárska 28 911 71 Trenčín	karcinóm prsníka, gynekologické malignity, gastrointestinálne malignity, urologické malignity, CNS nádory	Oddelenie klinických skúšaní PharmDr. Ľubomíra Hírešová	luboslava.hiresova@fntn.sk	úplné
Národný onkologický ústav II. Onkologická klinika LFUK a NOÚ Klinika onkohematológie LFUK a NOÚ Klenová 1 833 10 Bratislava	solídne nádory hematoonkologické malignity, infekčné ochorenia u onkologických pacientov, lymfómy, mnohopočetný myelóm, leukémie	Oddelenie klinických skúšaní vedúca oddelenia: RNDr. Daniela Svätlovská, PhD. Národný onkologický inštitút/ Národný onkologický ústav koordinátorka klinických skúšaní: Ing. Timea Farkašová koordinátorka klinických skúšaní fázy I: Mgr. Jana Spišáková	daniela.svetlovaska@nou.sk timea.farkasova@noisk.sk jana.spisakova@nou.sk	úplné
NsP Sv. Jakuba, n.o., Bardejov Ambulancia klinickej onkológie ul. Sv. Jakuba 21 085 01 Bardejov	karcinóm pľúc, karcinóm prsníka, kolorektálny karcinóm, karcinóm pankreasu	MUDr. Juraj Chovanec	jurajchovanec@nsp-bardejov.sk	pridružené

Pracovisko	Diagnóza/oblasť pre KS	Hlavný kontakt pre feasibility	E-mail	Členstvo v SCOG
Onkologický ústav sv. Alžbety Interná klinika VŠZaSP a OÚSA Heydukova 10 812 50 Bratislava	solídne nádory karcinóm prsníka solídne nádory, preferenčne nádory gastrointestinálneho traktu solídne nádory, preferenčne nádory gastrointestinálneho traktu	Mgr. Zuzana Zamutovská	zuzana.zamutovska@ousa.sk	úplné
UNsP Milosrdní bratia spol. s r.o. Oddelenie klinickej onkológie Námestie SNP 10 814 65 Bratislava	solídne malignity	MUDr. Miriam Drahokoupilová	miriamdrahokoupilova@gmail.com mdrahokoupilova@milosrdni.sk	pridružené
Všeobecná nemocnica s poliklinikou Levoča, a.s. Onkologická ambulancia Probstnerova cesta 2/3082 054 01 Levoča	solídne malignity	MUDr. Valér Kováč	valer.kovac1@gmail.com	pridružené
Východoslovenský onkologický ústav, a.s. Klinika rádioterapie a onkológie Rastislavova 43 041 91 Košice	solídne nádory, rádioterapia	MVDr. Miroslava Fecková, PhD. RNDr. Jana Koperdaková, PhD.	feckova@vou.sk koperdakova@vou.sk	úplné
POKO POPRAD, s.r.o. Mnoheľova 842/2 058 01 Poprad	solídne malignity	Mgr. Gabriela Kroupová	gabika.kroupova@gmail.com	úplné
Nemocnica s poliklinikou Trebíšov, a.s. Oddelenie klinickej onkológie SNP 76 07 501 Trebišov	karcinóm pľúc, karcinóm prsníka, kolorektálny karcinóm, karcinóm ovárií, karcinóm pankreasu	MUDr. Bibiána Brezinová Katarína Mrocek	bibiana.brezinova@svetzdravia.com katarina.mrocek@svetzdravia.com	úplné

Pracovisko	Diagnóza/oblasť pre KS	Hlavný kontakt pre feasibility	E-mail	Členstvo v SCOG
Zdravspol s.r.o., Komárno Ambulancia klinickej onkológie Senný trh 799/6 945 01 Komárno	karcinóm prsníka, karcinóm ovárií, kolorektálny karcinóm, karcinóm obličky, karcinóm prostaty, malígný melanóm	MUDr. Peter Konkolovský	peter.konkolovsky@gmail.com	pridružené

Výzvy pre rok 2024

- Aktívna participácia na napĺňaní aktivít AP 4 NOP v oblasti klinického výskumu, vrátane intenzívnejšej spolupráce medzi centrami SCOG
- Pokračujúca medzinárodná spolupráca s GETUG
- Formovanie platformy pre spoluprácu s ďalšími medzinárodnými onkologickými kooperatívnymi skupinami, napríklad Hoosier Oncology Group

Informácie o činnosti SCOGsú na webovej stránke:

<https://www.noisk.sk/lekar/vyskum-a-vyvoj/slovenska-kooperativa-onkologicka-skupina>

4.6.2. Lymfómová skupina Slovenska, o.z.

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. Cieľom LySK 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 organizovaní klinických skúšaní zameraných na problematiku ML, spoluúčasť na pregraduálnom a postgraduálnom vzdelávaní zdravotníckych pracovníkov a edukácii laickej verejnosti v problematike ML. 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 (https://lysk.sk/wp-content/uploads/2022/10/strategia-liecbysolen_2018.pdf), v roku 2020 bola upravená kapitola Hodgkinov lymfóm.

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. Lymfómová skupina

Slovenska od roku 2004 organizuje pravidelné stretnutia odborníkov zaoberajúcich sa diagnostikou a liečbou lymfoproliferatívnych ochorení, Lymfómové fórum (www.lyfo.sk). V roku 2023 sa uskutočnil 18. ročník na tému Novinky v diagnostike a liečbe malígnych lymfómov. LySK tradične pripravila 2 bloky do programu celoslovenských podujatí – Banskobystrických hematologických dní a Kontroverzii v onkohematológii.

Združenie na svojej inovovanej webovej stránke <https://lysk.sk/> poskytuje tiež telefonické konzultácie a on-line poradenstvo pacientom s ML, resp. verejnosti so záujmom o problematiku ML, vstupuje do kontaktu s platcami a regulačnými orgánmi s cieľom presadenia dostupnosti liekov pre pacientov na Slovensku. LySK intenzívne spolupracuje s patientskou organizáciou združujúcou pacientov s ML, Lymfoma a Leukemia Slovensko (www.lyl.sk). Skupina sa tiež aktívne zapája do medzinárodných klinických skúšaní, ktoré skúmajú nové lieky, resp. nové spôsoby liečby pacientov s ML. Podarilo sa prezentovať výstup z grantu LySK - prognosticky a prediktívne relevantnej stratifikácie veľkobunkových lymfómov B-pôvodu pomocou FISH diagnostiky a pripravuje sa publikačný výstup analýzy liečby pacientov s primárnym CNS lymfómom v SR. Štruktúru LySK tvorí Správna rada a Dozorná rada.

Správna rada LySK v roku 2023:

predseda: doc. MUDr. Ľuboš Drgoňa, CSc., MHA, FECMM

členovia:

prof. MUDr. Lukáš Plank, CSc.
MUDr. Milena Surová
doc. MUDr. Peter Szépe, CSc.
MUDr. Andrej Vranovský, PhD.
MUDr. Alexander Wild, PhD.

Dozorná rada v roku 2023:

MUDr. Tomáš Balhárek, PhD.
MUDr. Eva Králiková
MUDr. Martin Petrilák

Výzvy pre rok 2024

- Pravidelný up-date odporúčaní pre diagnostiku a liečbu ML, v príprave kapitola DLBCL a Folikulový lymfóm
- Zavedenie CAR-T bunkovej liečby v ďalších centrách v SR – zatiaľ je schválené a certifikované centrum v NOÚ v Bratislave
- Pokračovanie v projekte Slolymp, profesionalizácia zberu dát
- Pokračovanie projektu prognosticky a prediktívne relevantnej stratifikácie veľkobunkových lymfómov B-pôvodu pomocou FISH diagnostiky v Konzultačnom centre biopptickej diagnostiky ochorení krvotvorby v ÚPA JLF UK a UN Martin (podpora grantom LySK)
- Realizácia 19. ročníka Lymfómového fóra na tému: Veľkobunkové lymfómy

4.6.3. Slovenská kooperatívna skupina pre nádory hlavy a krku o.z.

Slovenská kooperatívna skupina pre nádory hlavy a krku pôsobí od apríla 2018. Cieľom skupiny je multidisciplinárna spolupráca jednotlivých odborníkov zaoberajúcich sa liečbou nádorov hlavy a krku. 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 volených na 5-ročné funkčné obdobie.

Výbor spolku v roku 2023:

predseda: MUDr. Patrik Štefanička, PhD., Klinika ORL a chirurgie hlavy a krku, LFUK a UN, Bratislava

podpredseda: doc. MUDr. Pavol Dubinský, PhD., MHA, Oddelenie radiačnej onkológie, VOÚ, Košice

členovia:

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

Súčasná situácia

V roku 2023 malo združenie 22 riadnych členov. Na webovej stránke:

<https://kooperativnaskupina.sk> sú zverejnené informácie o aktivitách združenia, pre členov sú k dispozícii aj prezentácie z uplynulých konferencií.

V dňoch 9. 2. -10. 2. 2023 sa pod záštitou občianskeho združenia uskutočnila 4. konferencia Slovenskej kooperatívnej skupiny pre nádory hlavy a krku v Liptovskom Mikuláši aj s účasťou českých kolegov. Konferencia nadviazala na predchádzajúci ročník s cieľom budovať tradíciu medziodborovej spolupráce. Podujatie je určené všetkým lekárom a odborníkmi, ktorí sa zaoberajú diagnostikou a liečbou pacientov s nádormi hlavy a krku, s cieľom podporiť vzájomnú komunikáciu a spoluprácu medzi jednotlivými odborníkmi.

Ciele a výzvy pre rok 2024

- Podporovať činnosť multidisciplinárnych tímov v rámci jednotlivých nemocníc s cieľom zlepšiť diagnostiku a liečbu pacientov s nádormi hlavy a krku
- Pokračovať a rozvíjať spoluprácu s Českou kooperatívnou skupinou pre nádory hlavy a krku
- Poskytovať možnosť odborných konzultácií
- Iformovať odbornú verejnosť o nových poznatkoch

4.6.4. Leukemická pediatrická skupina

Leukemická pediatrická skupina (LPS) spája lekárov, vysokoškolsky vzdelaných odborníkov a stredných zdravotníckych pracovníkov, ktorí sa zaoberajú výskumom, diagnostikou a liečbou leukémií v detskom ve-

ku. Cieľom 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 skúšaní pre leukémiu v detskom veku.

LPS sa stretáva od roku 2010 jeden až dvakrát 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 LPS je od roku 2010 monitorovať kontrolu kvality a etablovať splnenie diagnostických a terapeutických kritérií, ktoré zabezpečujú vstup do medzinárodných akademických klinických skúšaní. Diagnostika ALL a AML je od roku 2012 centralizovaná (morfológia, prietoková cytometria, cytogenetika, molekulárna genetika) v Bratislave.

V roku 2013 bola LPS akceptovaná medzinárodnou skupinou AML BFM, pod vedením prof. Dirk Reihardt. Od roku 2016 bola LPS akceptovaná aj skupinou ALL BFM/AEIOP, pod vedením 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 vyšetovaná 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 skúšaní.

Splnené výzvy v roku 2023

- Pokračovanie v nábore pacientov akademického klinického skúšania pre T ALL (skúšaný Blinatumomab) s administratívnou podporou SLOVACRIN-om financovanou na tento účel z prostriedkov Národného onkologického programu
- Ukončenie akademického klinického skúšania pre B ALL
- Pokračuje úhrada ZP – minimálnej reziduálnej choroby pre pacientov s ALL
- Pokračovanie akademického klinického skúšania pre LBL s administratívnou podporou SLOVACRIN-om financovanou na tento účel z prostriedkov Národného onkologického programu
- Aktualizácia diagnostiky a liečby AML
- ERN Paedcan

Výzvy pre rok 2024

- Zavedenie RNA sekvenovania do diagnostiky ALL a AML
- Zapojenie sa do medzinárodného klinického skúšania Interfant pre deti pod 1 rok
- Zapojenie sa do medzinárodného klinického skúšania pre deti s recidívou ALL
- Prezentácia výsledkov na výročnom stretnutí ALL AEIOP/BFM skupiny

5. Národný onkologický
inštitút

5.1. Správa o činnosti v roku 2023

Hlavným poslaním NOI je slúžiť ako klinicko-výskumná, akademická a vzdelávacia platforma pre spoluprácu pri zabezpečovaní aktivít napomáhajúcich naplneniu Národného onkologického programu v stanovených piatich oblastiach: epidemiológia; veda a výskum; prevencia a skrining; diagnostika a liečba; podporná starostlivosť. Rok 2023 bol bohatý na rozvoj v troch dominantných oblastiach, a to v oblasti odborného zastrešenia a koordinácie onkologických skriningových programov, oblasti výskumu, vývoja a vzdelávania a zapájania sa do celoeurópskych projektov.

Poradným orgánom pre činnosť NOI je **vedecká rada NOI (VR NOI)**, ktorá posudzuje zásadné vedecké otázky v oblasti výskumu, vývoja a vzdelávania, onkologickej starostlivosti v odbore klinická a radiačná onkológia, ako aj v ďalších interdisciplinárnych odboroch, podieľa sa na aktualizácii Národného onkologického programu a koncepcii onkologickej starostlivosti v SR, navrhuje na posudzovanie prioritné oblasti klinického výskumu na Slovensku. Posudzuje tiež prihlášky o udelenie NOI grantov pre krátkodobé zahraničné stáže v renomo-

vaných medzinárodných onkologických centrách. Činnosť VR NOI sa riadi samostatným štatútom (<https://www.noisk.sk/o-nas/vedecka-rada-noi>).

K 1. 1. 2023 si členovia VR NOI prevzali menovacie dekréty podľa nového štatútu VR NOI, ktorý nadobudol účinnosť 14. 12. 2022. Podľa výsledkov *per rollam* hlasovania sa predsedom VR NOI stal prof. MUDr. Michal Mego, DrSc.

Na zasadnutiach v roku 2023 VR NOI sa riešili otázky týkajúce sa Stanov Slovenskej kooperatívnej onkologickej skupiny (SCOG), možnosti sledovania onkologických pacientov po remisii v ambulanciách VDL a potrieb zriadenia Kliniky pre klinické skúšanie fázy I a Ambulancie – Starostlivosť o pacientov po liečbe na sledovanie neskorej toxicity v NOÚ v rámci II. Onkologickej kliniky LF UK a NOÚ. VR NOI sa zaoberala aj účasťou NOI vo významných medzinárodných projektoch, akými sú CraNE-JA na budovanie celoeurópskej siete komplexných onkologických centier, projekt ECHoS na vytváranie národných uzlov pre Misiu Rakovina

a projekt MZ SR s Medzinárodnou agentúrou pre výskum rakoviny (IARC) s názvom *Improving cancer care coordination and screening in Slovakia* (ICCCS), zameraný na zlepšenie v oblasti skriningového „dataflow“ a zvýšenie účasti obyvateľstva na onkologických skriningových programoch.

Vedecká rada NOI v roku 2023:

predseda:

prof. MUDr. Michal Mego, DrSc.,
hlavný odborník MZ SR pre Klinickú onkológiu

tajomníčka:

RNDr. Soňa Čierniková, PhD.,
koordinátorka výskumných a vzdelávacích projektov, NOI

členovia:

MUDr. Branislav Bystrický, PhD., MPH., podpredseda SCOG
doc. MUDr. Ľuboš Drgoňa, CSc., MHA, FECMM, predseda Vedeckej rady NOÚ
doc. MUDr. Pavol Dubinský, PhD., MHA, hlavný odborník MZ SR pre Radiačnú onkológiu
doc. PhDr. Daniela Kallayová, PhD., MPH, nominantka MZ SR
prof. MUDr. Alexandra Kolenová, PhD., hlavná odborníčka MZ SR pre Pediatrickú onkológiu
prof. RNDr. Silvia Pastoreková, DrSc., riaditeľka Biomedicínskeho centra SAV

prof. MUDr. Juraj Pechan, CSc., hlavný odborník MZ SR pre Chirurgiu (do mája 2023)

prof. MUDr. Lukáš Plank, CSc., hlavný odborník MZ SR pre Patológiu
prof. MUDr. Stanislav Špánik, CSc., prezident Slovenskej onkologickej spoločnosti

Po niekoľkoročnom pôsobení vo Vedeckej rade NOI prof. MUDr. Lukáš Plank, CSc. abdikoval na svoju funkciu člena VR NOI s účinnosťou k 1. 9. 2023.

Onkologické skriningové programy

Hlavným cieľom populačného skriningu je zníženie úmrtnosti na vybrané onkologické ochorenia. Podmienkou odporúčania pre príslušný onkologický skriningový program je existencia medicínskej evidencie o prínose daného postupu s jasne definovanou cieľovou populáciou, skriningovým testom a výkonom skriningu. Nevyhnutnou podmienkou je však dostatočná účasť, ideálne nad 75 % z cieľovej populácie, vrátane efektívnej organizácie skriningu, vysokej kvality skriningových procesov, monitoringu a vyhodnocovania s následnou aktualizáciou skriningových programov.

V oblasti onkologických skriningových programov slúži NOI ako odborná platforma pre vypracovanie a aktualizáciu odborných metodík používaných v skriningu, spolupracuje pri tvorbe a aktualizácii štandardných postupov pre jednotlivé skriningy nielen v bežnej, ale aj v rizikovej populácii. Úzko spolupracuje s MZ SR ako národným riadiacim orgánom, predovšetkým s Odborom verejného zdravia, skriningu a prevencie, MZ SR (OVZSP MZ SR), komunikačným odborom MZ SR

s ďalšími zainteresovanými subjektami, ako sú zdravotné poisťovne (ZP), odborné spoločnosti, Národné centrum zdravotníckych informácií (NCZI) a patientske organizácie.

Dôležitou úlohou NOI je hodnotiť skriningy a predložiť výstupy MZ SR. V spolupráci so ZP a NCZI bude možné správu za rok 2023 predložiť až po kompletnom uzavretí roka a tiež na základe klinických dát zo skriningových mamografických centier. Stále však nebude možné vyhodnotiť indikátory hodnotenia kvality v plnom rozsahu, nakoľko dlhodobo absentuje efektívny zber údajov o skriningu, ktorý by slúžil ako podklad pre skriningový register.

Komisia MZ SR pre skrining vybraných onkologických chorôb v SR, ktorú vedie prof. MUDr. Stanislav Špánik, CSc., slúži ako poradný orgán MZ SR. Jednou z jej hlavných úloh je príprava podmienok na zabezpečenie kontinuálneho fungovania celoštátnych programov skriningu onkologických ochorení v Slovenskej republike. V rámci tejto komisie aktuálne pôsobí 6 pracovných skupín.

Pracovná skupina pre skrining karcinómu prsníka:

h. prof. MUDr. Jana Slobodníková, CSc., vedúca pracovnej skupiny

Skrining karcinómu hrubého čreva a konečníka:

prof. MUDr. Tibor Hlavatý, PhD., vedúci pracovnej skupiny

Skrining karcinómu krčka maternice:

MUDr. Oliver Sadovský, CSc., vedúci pracovnej skupiny

Pracovná skupina pre skrining karcinómu pľúc:

MUDr. Dominik Juskaníč, EDiNR, vedúci pracovnej skupiny

Pracovná skupina pre mediálnu podporu skriningov:

PhDr. Tatiana Kmecová, Komunikačný odbor MZ SR

Pracovná skupina pre dáta:

zástupca NCZI

V rámci legislatívnych zmien začali už na prelome rokov 2021/2022 odborníci NOI v spolupráci s MZ SR a s členmi pracovných skupín pre jednotlivé onkologické skriningy pracovať na úprave znenia zákona č. 577/2004 Z.z. s cieľom jasnejšieho zadefinovania a zosúladenia časti týkajúcej sa primárnej a sekundárnej prevencie v súlade s faktami založenými na medicínskych dôkazoch. Samotné schválenie zákona v Národnej rade SR, ktorému predchádza vnútorné pripomienkové konanie a následné medzirezortné pripomienkové konanie bolo v roku 2023 ovplyvnené a pozastavené predvolebnými aktivitami a tiež samotnými voľbami, ktoré odsunuli snahu novelizovať tento veľmi dôležitý zákon, na základe ktorého bude možné pokračovať v aktualizácii už existujúcich alebo novovytvorených štandardných postupov a odborných metodík.

Rok 2023 sa tiež niesol vo finalizácii dva roky trvajúceho projektu **ICCCS** (Improving Cancer Care Coordination and Screening) **v spolupráci s medzinárodnou organizáciou IARC** (International Agency for Research on Cancer), ktorá je súčasťou WHO (World Health Organisation).

Projekt si stanovil tri kľúčové ciele:

1. Implementovať strategický plán na zlepšenie kvality skríninových programov
2. Zaviesť informačný systém so zameraním na zber údajov a dát zo skríninových programov
3. Pripraviť a implementovať komunikačnú stratégiu pre jednotlivé cieľové skupiny ľudí tak, aby si v plnom rozsahu uvedomili prínos skríningu vybraných nádorových ochorení

Po viacerých návštevách Slovenska, stretnutiach so zainteresovanými organizáciami, online mítingoch a splnení množstva úloh vyplývajúcich z projektu a po dôkladnom oboznámení sa so slovenským prostredím v oblasti skrínin, experti IARC vypracovali a v januári 2024 predstavili odporúčania pre 8 oblastí: Riadenie a legislatíva, Skríninový test a diagnostika, usmernenia a protokoly, Organizácia, financovanie a personál, Pozvánky a komunikácia s účastníkmi skrínin, Data a IT systém, Zabezpečenie kvality, Zvyšovanie povedomia, Výskum.

Očakáva sa a z projektu vyplýva, že súčasné vedenie MZ SR a relevantné authority vezmú tieto odporúčania ako záväzok k ich plneniu a následné reálne výsledky výnimočného projektu pomôžu zvýšiť úroveň skríninových programov na Slovensku, čo povedie efektívnejšie ku zníženiu mortality na vybrané onkologické ochorenia.

V roku 2023 prebiehali tri organizované skríninové programy – pre karcinóm prsníka, karcinóm krčka maternice a kolorektálny karcinóm.

Skrínin karcinómu prsníka formou skríninovej mamografie je určený asymptomatickým ženám vo veku od 50 do 69 rokov. Môže byť vykonávaná iba na preverených skríninových mamografických pracoviskách, ktoré zabezpečujú na vysokej odbornej úrovni kvalitný a efektívny komplexný manažment zistených malignít, v súlade s požiadavkami v platnom štandardnom postupe na vykonávanie lekárskeho ožiarenia a na výkon prevencie - skríninová mamografia. **V súčasnosti pôsobí na Slovensku 23 certifikovaných skríninových mamografických pracovísk**, ktoré preverila pracovná skupina poverená Komisiou MZ SR pre zabezpečenie kvality v rádiodiagnostike, radiačnej onkológii a v nukleárnej medicíne. Pracoviská na mesačnej báze zaznamenávajú výsledky prostredníctvom softvérového programu Mamolight a Mamonet. V roku 2022 bol špeciálne vyvinutý pre účely evidencie a štatistického zberu vybraných údajov skríninových mamografických vyšetrení realizovaných na preverených skríninových mamografických pracoviskách v Slovenskej republike. Softvér okrem množstva funkcií umožňuje kompletné vedenie dátového auditu mamografického skríningu na pracovisku. Pracovná skupina sa v rámci úpravy znenia zákona č. 577/2004 Z.z. dohodla navrhnúť **zmenu vo vekovej hranici cieľovej populácie pre mamografický skrínin zo súčasných 50 – 69 rokov na 45 – 75 rokov** v súlade so súčasnými európskymi odporúčaniami a tiež sa dohodla na **odstránení ultrasonografie (USG) prsníkov raz za 2 roky v rámci gynekologickej prehliadky**. Ide o medicínsky nadbytočné vyšetrenie, pokiaľ nie je následným vyšetrením skríninovej mamografie a takýto postup je na základe EUSOBI (European Society of Breast Imaging) odporúčané nepoužívať, keďže neprináša dostatoč-

ný medicínsky benefit a naopak môže viesť k iatrogenizácii žien. Pripravovaný bol tiež Metodický pokyn na vykazovanie kódov výkonov a diagnóz pre poskytovateľov zdravotnej starostlivosti. **Skrínin karcinómu krčka maternice** je určený asymptomatickým ženám vo veku 23 - 64 rokov. Je vykonávaný v rámci preventívnej gynekologickej prehliadky v rozsahu stanovenom zákonom č. Z.z. 577/2004. Užšia odborná časť pracovnej skupiny v roku 2023 vypracovala odborné usmernenie MZ SR k vykonávaniu expertnej kolposkopie na skrínin rakoviny krčka maternice v Slovenskej republike, ktoré čaká na schválenie a uverejnenie vo Vestníku MZ SR. Súvisí so **zabezpečením dostatočne širokej, kvalitnej siete zdravotníckych pracovísk, kde sa expertná kolposkopia môže vykonávať**. Prebehli tiež viaceré diskusie o novej podobe skríninového testu, kde je snahou zaviesť skríninový hrHPV DNA test, ktorý by bol vykonávaný u žien vo veku 35 a 45 rokov, pričom cytologický test by bol určený pre ženy vo veku od 23 rokov v trojročnom intervale. HPV test bude naďalej vykonávaný ako triážový test v prípade sporného cytologického nálezu. Zavedenie tejto podoby skríningu bude okrem iného vyžadovať vznik nového kódu výkonu pre skríninový aj triážový HPV test a pokračujúcu dostatočnú edukáciu predovšetkým zainteresovanej odbornej verejnosti.

Skrínin kolorektálneho karcinómu sa vykonáva v cieľovej populácii mužov a žien vo veku 50 – 75 rokov každé dva roky pomocou testu na okultné krvácanie do stolice (TOKS). Po pozitívnom výsledku testu nasleduje skríninová kolonoskopia. Ďalšou možnosťou prevencie vzniku kolorektálneho karcinómu je primárna skríninová kolonoskopia bez predchádzajúceho TOKS v cieľovej populácii mužov

a žien bez zvýšeného rizika od 50 rokov 1 - krát za 10 rokov a vykonáva sa tiež u ľudí so zvýšeným rizikom ochorenia podľa štandardných odporúčaní definujúcich vek a časový interval. **V súčasnosti na Slovensku skríninových kolonoskopiou vykonáva 150 certifikovaných gastroenterologických pracovísk**. Tak ako na ostatné dva skríniny, aj na tento skrínin pozýva zdravotná poisťovňa podľa metodiky pozývania tých poistencov, ktorí viac ako dva roky neabsolvovali preventívnu prehliadku u všeobecného lekára a v rámci nej vyšetrenie si TOKS. K pozvánke je priložený kvalitívny test bez bližšej špecifikácie, ktorý mnohokrát nie je akceptovaný všeobecnými lekármi, ktorí používajú svoje vlastné testovacie metódy. Podľa dát zo zdravotných poisťovní v roku 2022 absolvovalo vyšetrenie na základe pozvánky len 22,9 % oslovených poistencov. Je preto nevyhnutné prehodnotiť spôsob pozývania, celkovú organizáciu a zosúladenie testovacej metódy s jasnou definíciou používaného testu, keďže pri použití rôznych metód je veľmi zložitá realizovať adekvátne hodnotenie skríningu a jeho správne nastavenie. Dôležitou súčasťou, vedúcou k zníženiu úmrtnosti na kolorektálny karcinóm je zvýšenie adherencie ku kolonoskopii. V roku 2022 menej ako polovica ľudí podstúpila kolonoskopické vyšetrenie po vykázanom pozitívnom výsledku testu. **Pomôcť môže zavedenie plnej úhrady analgosedácie ZP počas tohto výkonu**, zníženie čakacej doby na gastroenterologických pracoviskách, zlepšenie ich dostupnosti, zvýšená osвета, ale tiež edukácia v oblasti správneho kódovania výkonov, ktoré majú význam pre ich správne vyhodnocovanie.

78

Skríning karcinómu pľúc

V roku 2023 vyvíjal celý tím v rámci pracovnej skupiny, NOI a MZ SR mnohé aktivity v rámci prípravnej fázy pilotnej implementácie skríningu karcinómu pľúc rizikových skupín zameranej predovšetkým na efektívne technické zabezpečenie zberu dát.

Podarilo sa schváliť Štandardný postup na výkon prevencie karcinómu pľúc metódou skríningu rizikových skupín – skríning karcinómu pľúc, autorského kolektívu pod vedením prof. MUDr. Viery Lehotskej, PhD. Je to ďalší zo štandardných postupov venujúci sa preventívnej medicíne, ktorá má potenciál šetriť verejné zdroje a veríme, že bude dôležitým podkladom v rámci snáh o implementáciu skríningu karcinómu pľúc na Slovensku.

Kľúčové je však okrem samotnej sekundárnej prevencie (skríningu), vytvárať možnosti odvykania od fajčenia a adekvátne, účinné kroky primárnej prevencie týkajúcej sa rizikového faktoru, fajčenia tabaku. V rámci tohto komplexného prístupu k prevencii fajčenia a liečbe závislosti od nikotínu, ktoré sú integrálnou súčasťou snáh o implementáciu skríningu karcinómu pľúc, bol schválený Štandardný postup manažmentu závislosti od nikotínu, autorského kolektívu pod vedením MUDr. Ľubomíra Okruhlicu, CSc.

Dôležitým pilierom sú snahy automatizovať dátový zber v NCZI s možnosťou zdieľania agregovaných dát pre audit výkonu a kvality skríninového programu analytikmi NCZI a NOI, ako aj pre komisiu Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky pre zabezpečenie kvality v rádiológii, radiačnej onkológii a v nukleárnej medicíne. Dá-

tovej dohľad je vitálna časť pilotu, keďže umožní kontinuálny dohľad a zlepšovanie skríninového programu. Okrem toho môže slúžiť ako cenný dátový vstup pre skríninový register.

Skríning karcinómu prostaty by mal byť zahájený vznikom pracovnej skupiny, ktorej úlohou by malo byť vypracovanie pilotnej fázy skríningu karcinómu prostaty s dôsledným uchopením všetkých možných rizík a vypracovanie Štandardného postupu na výkon prevencie karcinómu prostaty. V roku 2023 sa uskutočnilo o danej téme niekoľko diskusií s predsedom Slovenskej urologickej spoločnosti, doc. MUDr. Ivanom Minčíkom, PhD.

Výskum, vývoj a vzdelávanie

V priebehu januára navštívil prednosta II. Onkologickej kliniky LF UK a NOÚ, prof. MUDr. Michal Mego, DrSc. spolu s riaditeľkou NOI, MUDr. Máriou Rečkovou, PhD., francúzske komplexné onkologické centrum Inštitút Gustave Roussy v Paríži s cieľom zoznámiť sa s organizáciou a realizáciou klinických skúšaní fázy I.

V apríli 2023 sa riaditeľka NOI zúčastnila pracovných stretnutí v Indiana University Simon Comprehensive Cancer Center (IU-SCCC) v Indianapolis, IN a v James Comprehensive Cancer Center, Ohio State University (OSU) v Columbase, OH. Pracovná cesta bola zameraná na zmapovanie možností spolupráce medzi NOÚ, NOI a americkými komplexnými onkologickými centrami, pričom s IU-SCCC išlo primárne o rozvoj existujúcej spolupráce na základe podpísaného Memoranda o akademickej spolupráci z júla 2022 a s OSU o hľadanie možností pre potenciálnu spoluprácu. Na stretnutie v OSU nadviazala návšteva

kolegov z OSU v NOÚ, v máji 2023 a následne podpísanie Memoranda o vzájomnej spolupráci 23. 8. 2023 s vyjadrenou podporou veľvyslanca SR v USA, Radovana Javorčíka a Čestného konzula v USA, Stephena Zlatosa. Viac informácií o medzinárodnej spolupráci NOI je na webovej stránke: www.noisk.sk.

Aj v roku 2023 vyhlásil NOI dvakrát výzvu na získanie **NOI grantu**, ktorý je určený na krátkodobé zahraničné stáže pre lekárov a od januára 2023 aj pre nelekárskych zdravotníckych pracovníkov, ktorí zabezpečujú zdravotnú starostlivosť na klinických onkologických pracoviskách na Slovensku. Cieľom je podporiť príležitosť získať a následne zdieľať aktuálne medicínske poznatky v oblasti onkológie, podporiť výskum a vývoj a etablovanie medzinárodnej spolupráce. **V celkovej bilancii od roku 2019 NOI vyhlásil desať výziev a ocenených bolo 16 žiadateľov.** V roku 2023 vyhlásil inštitút v poradí 9. a 10. výzvu na udelenie grantov NOI, v ktorých uspeli štyria žiadatelia:

MUDr. Dominika Dóczyová

Transplantačná jednotka kostnej drene, Klinika detskej hematológie a onkológie LF UK a NÚDCH, Limbová 1, 833 40 Bratislava
Grant NOI č.: 20230426/SVKNOI/13

Téma: Haploidentická transplantácia krvotvorných buniek u detí na Slovensku

Pracovisko: Great Ormond Street Hospital, Great Ormond Street, London WC1N 3JH, UK

Školiteľ: Giovanna Lucchini, M.D.

MUDr. Peter Leško

II. Onkologická klinika, LF UK, Národný onkologický ústav, Bratislava
Grant NOI č.: 20230426/SVKNOI/14

Téma: Klinická sťaž v nemocnici Memorial Sloan Kettering Cancer Center

Pracovisko: Memorial Sloan Kettering Cancer Center, 1275 York Avenue, New York, NY 10065, USA

Školiteľ: Susan F. Slovin, M.D., PhD.

Ing. Miroslava Dobroňová

Oddelenie radiačnej onkológie, Národný onkologický ústav, Bratislava
Grant NOI č.: 20230929/SVKNOI/15

Téma: Predpovedanie pohybu onkologického pacienta počas ožarovania na lineárnom urýchľovači pomocou umelej inteligencie

Pracovisko: Arthur G. James Cancer Hospital and Richard L. Solove Research Institute, Ohio State University Comprehensive Cancer Center, Columbus, Ohio 43210, USA

Školiteľ: Prof. Arnab Chakravarti, M.D., Fasto, Facro

MUDr. Věra Novotná, PhD.

Interná klinika VŠZaSP a OÚSA, Onkologický ústav sv. Alžbety, Bratislava

Grant NOI č.: 20230929/SVKNOI/16

Téma: Manažment genitourinárnych malignít so zameraním na karcinóm prostaty vo vysokoobjemovom centre – stratifikácia liečby

Pracovisko: Institute Gustave Roussy, rue Edouard - Vaillant, 94 805, Villejuif Cedex, Paríž, Francúzsko

Školiteľ: Prof. Karim Fizazi, M.D., PhD.

Kompletné informácie o **NOI grantoch**, aktuálnych výzvach aj udeľených grantoch so správami o krátkodobom a dlhodobom prínose sú dostupné na webovej stránke: NOI www.noisk.sk, v časti Odborná verejnosť/Výskum, vývoj, vzdelávanie/NOI granty.

Aj v roku 2023 NOI úzko spolupracoval s výborom Slovenskej onkologickej spoločnosti (S.O.S) a aktívne participoval na príprave odborných podujatí Novinky z ASCO a Bratislavské onkologické dni. Zástupcovia NOI prezentovali výsledky a zúčastnili sa diskusií v rámci expertných panelov na mnohých konferenciách: Gastrofórum 2023, Kontinuum vedeckého výskumu zacielené na pacienta, Aktuálne grantové príležitosti pre oblasť zdravia v programe Horizont Európa, V4 + IARC *online expert meeting Improving Cancer Care Coordination and Screening* (projekt ICCCS), XV. Konferencia sekcie cervikálnej patológie a kolposkopie SGPS, XLIII. Slovenský Rádiologický kongres, 28. medzinárodná konferencia SEKCAMA S.O.S. SLS 2023, LX. ročník. Bratislavské onkologické dni, GLOBSEC 2023 – EU's Beating Cancer Plan: closing the gap in cancer care in CE and Baltics, Dni mladých onkológov, Bardejovské onkologické dni, Slávnostná konferencia k 20. výročiu založenia Východoslovenského onkologického ústavu a Sympóziu klinickej farmácie.

Významnou udalosťou v roku 2023 bola organizácia 2. ročníka odborného sympózia v rámci spolupráce medzi Indiana University Simon Comprehensive Cancer Center (IU-SCCC) v americkom Indianapolise a Národným onkologickým ústavom v Bratislave. Odborné podujatie **Conversations about Oncological Critical Care – Focus on Testicular Cancer Patients**, ktorý usporiadal NOI, sa konal hybridnou for-

mou 8. 11. 2023 pod záštitou NOÚ/NOI, IU-SCCC a S.O.S. O najnovšie poznatky a dlhoročné skúsenosti v oblasti intenzívnej medicíny v liečbe pacientov nielen s karcinómom semenníkov sa osobne podelili renomovaní medzinárodní odborníci Assoc. prof. Caitriona A. Buckley a prof. Roberto F. Machado a formou on-line aj ich kolegovia Assoc. Prof. John W. Wolfe a Assoc. prof. Yar Juan Yeap z IU-SCCC.

Na podujatí prezentovali a diskutovali vybrané témy tiež uznávaní slovenskí odborníci z oblasti klinickej onkológie prof. MUDr. Michal Mego, DrSc., doc. MUDr. Katarína Rejleková, PhD. a doc. MUDr. Michal Chovanec, PhD., z oblasti chirurgie prof. MUDr. Daniel Pindák, DrSc. a o pohľad anesteziológa sa podelila MUDr. Kristýna Kozáková. Ďalšou dôležitou konferenciou, ktorú NOI odborne a organizačne zastrešoval bolo **NOI fórum**, ktoré sa konalo 19. 10. 2023 na pôde MZ SR. Išlo o prvú odbornú konferenciu s medzinárodnou účasťou venovanú onkologickým skriningovým programom so zameraním na mamografický skrining karcinómu prsníka.

V oblasti klinických skúšaní NOI pokračoval vo vzdelávacích aktivitách v oblasti klinických skúšaní systematicky a dominantne najmä pre koordinátorov klinických skúšaní. Koncom roka boli pripravené podklady pre e-learning v oblasti klinických skúšaní, ktorý je plánované spustiť v roku 2024. V dňoch 27. a 28. apríla 2023 sa na pôde MZ SR a NOÚ uskutočnil **Workshop ku klinickým skúšaniam**, ktorý organizačne zabezpečil NOI, pričom upriamil pozornosť na nevyhnutnú podporu k udržaniu klinického výskumu na Slovensku, keďže práve klinické skúšania častokrát prinášajú jediný prístup onkologických pacientov

k inovatívnej liečbe, či novým liečebným a diagnostickým prístupom. Workshop tiež umožnil nadviazanie kontaktov koordinátorov so zadávateľmi a možnosť ďalších školení v oblasti klinických skúšaní v nasledujúcom období.

Počas roka sa opakovane uskutočnili stretnutia iniciované NOI s patientskymi organizáciami a zadávateľmi klinických skúšaní s cieľom spoločného hľadania riešení ako zvyšovať účasť a povedomie o klinických skúšaníach u laickej a odbornej verejnosti. V NOI prebiehala príprava metodických pokynov pre prácu a postupy v klinickom skúšaní pre NOÚ, tie boli poskytnuté ako príklad aj ďalším spolupracujúcim pracoviskám na Slovensku, ktoré o dané materiály prejavili záujem.

Počas roka pokračovala finančná podpora koordinátorov KS a školenia koordinátorov, ktoré zastrešovala koordinátorka koordinátorov KS v NOI. Pokračovali podporné aktivity pre zriadenie Kliniky pre klinické skúšanie fázy I v NOÚ. V priebehu roka sa konali dve stretnutia vytvorenej Platformy MZ zainteresovaných odborníkov ku klinickým skúšaniam, v ktorej bola NOI pridelená úloha starostlivosti o koordinátorov KS, ktorú už prakticky od roku 2022 zastrešuje ako jednu z dôležitých aktivít pri **podpore infraštruktúry KS** na Slovensku.

V roku 2023 bola aktualizovaná **webová stránka** ku klinickým skúšaniam, a tiež sieť pracovísk SCOG. Aktuálne informácie z oblasti KS boli distribuované tiež formou Newslettera všetkým spolupracujúcim subjektom, inštitúciám a organizáciám. Vypracovaná bola **koncepcia pre klinický a translačný výskum**, ktorá bola zverejnená vo Vestníku MZ SR. Pokračovala podpora akademického klinického skúšania v spolupráci s francúzskou genitourinárnou skupinou (GETUG), PEACE-6.

Významnou podporou v posilňovaní účasti v KS a zlepšovaní informovanosti je na mesačnej báze pravidelne aktualizovaný **Register onkologických klinických skúšaní NOI**, ktorý v roku 2023 päť rokov svojho fungovania. Zoznam onkologických klinických skúšaní je dostupný pre lekárov a pacientov na webovej stránke <https://www.noisk.sk/> v časti odborná a laická verejnosť pod záložkou: Klinické skúšania. Pravidelnú aktualizáciu registra podporuje aktívna komunikácia a spätná väzba pracovísk KS, a tiež členov AIFP (Asociácie inovatívneho farmaceutického priemyslu) a SACROP (Slovenská asociácia organizácií a pracovníkov klinického výskumu).

V tomto roku NOI v spolupráci s členmi SCOG predstavil novinku pre odbornú verejnosť – **referovanie pacienta medzi pracoviskami KS**. Je to možnosť jednoduchého referovania pacienta do KS ktorýmkoľvek onkológom na konkrétne pracovisko, kde skúšanie prebieha (a ktoré s referovaním dalo súhlas), a to priamo cez webovú aplikáciu v registri. Možnosť referovania je dostupná priamo cez Register onkologických klinických skúšaní na webe NOI v časti: Odborná verejnosť/ Klinické skúšania. (<https://www.noisk.sk/lekar/vyskum-a-vyvoj/klinicke-skusania>). V tejto časti je dostupný aj jednoduchý postup. Novinkou je tiež **Kontaktný formulár** pre Register onkologických KS určený pre žiadateľov a pracoviská KS. Jeho úlohou je napomôcť aktualizácii registra KS NOI jednoduchým vyplnením informácie o začatí /ukončení KS (resp. otvorení/ uzatvorení centier pre nábor), čo môže prispieť ku zvýšeniu aktuálnosti informácie poskytnutej odbornej verejnosti a pacientom o dostupných skúšaníach. Formulár je dostupný na webovej stránke: <https://www.noisk.sk/lekar/vyskum-a-vyvoj/klinicke-skusania>.

Celkový stav onkologických KS v registri NOI z hľadiska náboru k 18. 1. 2024

Ochorenie	Otvorený nábor	Ukončený nábor lieku	Ukončené	Čakajúce na otvorenie
COVID 19		1		
Germinatívny nádor semeníkov		3	1	
Hodgkinov lymfóm			2	
Karcinóm análneho kanála				
Karcinóm pankreasu			1	
Karcinóm pľúc	1	4	8	4
Karcinóm prostaty	3	1	6	3
Karcinóm prsníka	6	2	4	
Karcinóm vaječníkov		1		
Karcinóm žalúdka a gastroesofageálnej junkcie		1		
Kolorektálny karcinóm	4	3	1	
Leukémia	5	3	1	
Lymfómy		1		3
Melanóm	1	1	2	
Mnohopočetný myelóm		2		
Nádorové ochorenia	6	4	6	1
Nádory hlavy a krku			1	
Non-Hodgkinov lymfóm	1	2	2	
Sarkómy	1		1	
Urotelový karcinóm		4		
Celkový súčet	28	33	36	11

Informačný newsletter vydával NOI aj v roku 2023, aby podporoval informovanosť patientskych organizácií a členov SCOGu o stave onkologických KS na Slovensku.

V **oblasti diagnostiky a liečby** je NOÚ/NOI zapojený do významného celoeurópskeho projektu s akronymom **CraNE-JA**, ktorý predstavuje spoločnú aktivitu 25 kompetentných inštitúcií a 21 afilovaných subjektov z 25 členských štátov EÚ. Projekt je spolufinancovaný z prostriedkov EÚ v rámci programu EU4Health a reflektuje na Hlavnú iniciatívu č. 5 v Európskom pláne boja proti rakovine. Táto iniciatíva definuje, že do roku 2025 Európska komisia vytvorí Európsku sieť prepájajúcu komplexné onkologické centrá (CCC) v každom členskom štáte a 90 % oprávnených pacientov bude mať do roku 2030 prístup ku komplexnej onkologickej starostlivosti.

CraNE-JA bol spustený 1. 10. 2022 s cieľom pripraviť potrebné nevyhnutné predpoklady týkajúce sa administratívy a profesionálneho zabezpečenia na podporu vytvárania nových CCC v európskych krajinách a ich integráciu do vytvárajúcej sa celoeurópskej siete EUnetCCC, spolu s už existujúcimi a etablovanými CCC. V roku 2023 prebiehala intenzívna spolupráca zástupcov NOÚ/NOI a členov VR NOI počas prezenčných aj online stretnutí na príprave podkladov pre vytvorenie konsenzuálnych štandardov kvality pre výskum, inovácie, prevenciu a vzdelávanie v rámci CCC, ktoré budú súčasťou EUnetCCC. Zástupkyňa NOI, RNDr. Soňa Čierniková, PhD. bola nominovaná do expertnej pracovnej skupiny v rámci 5. pracovného balíka pre úlohu WP5 5.3.1 v rámci projektu CraNE-JA, ktorej cieľom bolo zadeinovanie činností

na podporu spolupráce v rámci európskej siete CCC za účelom zlepšiť starostlivosť, vzdelávanie a onkologický výskum.

Pracovnú skupinu tvorilo 18 vybraných expertov v oblasti onkológie z 10 rôznych krajín EÚ, pod vedením zástupcov Oslo University Hospital CCC a Alleanza contro il cancer (Alliance Against Cancer). K výstupom pracovnej skupiny patrí okrem stanovenia spoločného pohľadu na obsah činností EUnetCCC, aj príprava príručky k relevantným špecifickým oblastiam činností a vytvorenie záverečných dokumentov, ktoré budú zaradené medzi výstupy projektu CraNE-JA.

Slovenská republika vyjadrila záväzok zlepšiť kontrolu rakoviny schválením Národného onkologického programu (NOP) vrátane aktualizovaných Akčných plánov na roky 2021 – 2025. Na základe Akčného plánu 3 je **potrebné dobudovať Národné CCC** na pôde Národného onkologického ústavu (NOÚ) v Bratislave a naň nadväzujúcu komplexnú starostlivosť v Onkologickom ústave sv. Alžbety (OÚSA) v Bratislave a vo Východoslovenskom onkologickom ústave (VOÚ) v Košiciach a sieť komplexných onkologických centier s cieľom zlepšiť prístup k adekvátnej a inovatívnej diagnostike a liečbe onkologických ochorení pre všetkých pacientov na Slovensku. Rozvoj detskej onkológie je potrebné zabezpečiť v Národnom ústave detských chorôb (NÚDCH) s nadväznosťou na NOÚ.

NOI sa v roku 2023 aktívne zapojil do naplňovania Akčného plánu 3 a zabezpečil **návštevu riaditeľa pre kvalitu a akreditáciu v Organization of European Cancer Institutes (OECI), Dr. Simona Obersta, na**

pôde NOÚ, spojenú s prehliadkou jednotlivých oddelení. OECI akredituje CCC nielen v Európe, ale aj mimo európskeho priestoru. **Získaním akreditácie by sa Národné CCC na Slovensku pridalo k prestížnym CCC**, akými sú napríklad Karolinska Comprehensive Cancer Centre, či Gustave Roussy Institute v Paríži. Zároveň ide o možnosť poskytovať komplexnú onkologickú starostlivosť pre slovenských pacientov v rámci centra, ktoré by prepájalo liečebnú starostlivosť s výskumom a vzdelávaním. NOI bol iniciátorom stretnutia Dr. Simona Obersta, zástupcov NOÚ a odborníkov v onkologickej starostlivosti s vtedajším ministrom zdravotníctva SR v júli 2023, kde boli prezentované kroky, ktoré je nevyhnutné podporiť zo strany MZ SR s cieľom zabezpečiť komplexnú onkologickú starostlivosť na Slovensku. Problematika budovania Národného CCC na Slovensku rezonovala v aktivitách NOI aj koncom roka 2023. Zástupcovia NOI sa aktívne podieľali na organizácii odborného podujatia **Stakeholder Fórum** v rámci projektu Crane-JA s kľúčovou témou: **Integrácia klinickej starostlivosti, výskumu, inovácií a vzdelávania v rámci siete komplexných onkologických centier v Európe. Súčasný stav a výzvy pre Slovensko**. Toto výnimočné stretnutie vedúcich odborníkov v oblasti tvorby zdravotnej politiky, poskytovania zdravotnej starostlivosti, výskumu, vývoja a vzdelávania v onkológii, ako aj zástupcov z radov patientskych organizácií sa konalo **15. 12. 2023** na pôde **MZ SR pod záštitou prezidentky Slovenskej republiky a za účasti pani ministerky zdravotníctva**. Podujatie analyzovalo súčasnú situáciu a výzvy pre Slovensko pri vytváraní Národného CCC a jeho napojenie na sieť CCC v Európe, s cieľom zlepšiť starostlivosť a dostupnosť pre všetkých pacientov v rámci Slovenska, uľahčiť zavádzanie moderných

diagnostických a liečebných postupov a prepojiť klinicky orientovaný výskum a vzdelávanie nielen lekárov a zdravotníckych pracovníkov, ale aj pacientov a ich príbuzných.

Medzi prednášajúcimi bol prof. Tit Albrecht - vedecký koordinátor Crane-JA, Dr. Per Magnus Mæhle - generálny riaditeľ Cancer Center Borland na Oslo University Hospital CCC, Dr. Hugo Soares, spolukoordinátor projektu ECHoS a Dr. Olga Sapozhnikov - vedúca sekcie akreditácie z Oddelenia medzinárodných akreditácií na Masarykovom onkologickom ústave CCC v Brne. Súčasťou podujatia boli panelové diskusie odborníkov a štátnych tajomníkov z Ministerstva zdravotníctva SR a Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR, štátnej tajomníčky pri vicepremiérovi SR pre Plán obnovy a odolnosti a fondy EÚ, predsedu Zdravotníckeho výboru Národnej rady SR, riaditeľov a zástupcov hlavných onkologických centier na Slovensku, hlavných odborníkov MZ SR pre klinickú, radiačnú a detskú onkológiu, prezidenta S.O.S., riaditeľa NCZI, prezidenta SAV, generálnej riaditeľky Biomedicínskeho centra SAV, v.v.i., dekanov a zástupcov Lekárskych fakúlt UK, UPJŠ a SZU a taktiež zástupcov patientskych organizácií. Na záver bol predstavený návrh **Vyhľadania Slovenskej republiky: Konsenzuálne odporúčania pre zriadenie komplexného onkologického centra na Slovensku**, v ktorom boli definované hlavné výsledky Stakeholder Fóra. Je to dôležitý podporný materiál pre vytvorenie komplexného onkologického centra na Slovensku.

UpToDate je databáza aktuálnych medicínskych poznatkov, ktorej dostupnosť môže prispieť k rýchlemu zorientovaniu sa v odporúča-

ných postupoch a novinkách a významne prispieť ku kvalitnej každodennej klinickej praxi. Na podporu vzdelávania onkologických pracovníkov, NOI aj v roku 2023 zabezpečil prístup do databázy UpToDate pre vedúcich pracovníkov na onkologických lôžkových pracoviskách zodpovedných za klinické rozhodnutia, hlavných a krajských odborníkov MZ SR v oblasti klinickej, radiačnej a pediatickej onkológie a zabezpečil tiež inštitucionárny prístup pre zdravotníckych pracovníkov v NOÚ, pričom NOÚ je koordinátorom onkologickej starostlivosti v Slovenskej republike.

V rámci spolupráce pri naplňaní cieľov Európskeho plánu boja proti rakovine NOI participuje na ďalšom strategicky významnom európskom projekte **ECHoS: Establishing of Cancer Mission Hubs: Networks and Synergies**. Druhým partnerom na projekte zo Slovenska je Nadácia Výskum Rakoviny (NVR), preto NVR a NOI spoluorganizovali konferenciu **Kontinuum vedeckého výskumu zamerané na pacienta**, ktorá sa konala 7. marca 2023 v Centre vedecko-technických informácií SR v Bratislave. Na podujatí rezonovali zaujímavé témy v onkologickom výskume, ako aj možnosti aktívnej účasti a aktuality v oblasti EÚ Misia Rakovina. Cieľom projektu ECHoS je koordinovať výskum, inovácie a zdravotnú starostlivosť v oblasti onkológie a prepájať tieto aktivity s tvorbou politik zaoberajúcej sa onkologickou starostlivosťou a výskumom.

Riešiteľské konzorcium spája odborné znalosti 58 popredných organizácií z vládneho, zdravotného, výskumného, akademického a neziskového sektora z 28 krajín, čo umožní poskytnúť kapacitu členským

štátom a pridruženým krajinám pre **postupné vytváranie Národných uzlov pre Misiu Rakovina** (National Cancer Mission Hubs). Ich cieľom bude zapojiť široké spektrum zainteresovaných strán z verejného aj súkromného sektora do spoločných iniciatív a politických dialógov o onkologických ochoreniach na národnej, regionálnej a lokálnej úrovni. Úvodné stretnutie projektu sa konalo začiatkom mája 2023 v Lisabone za účasti koordinátorky pre výskumné a vzdelávacie projekty v NOI, RNDr. Soni Čiernikovej, PhD. Počas roka 2023 sa vytvoril **Diseminačný a komunikačný plán**, zriadila sa webová stránka a uskutočnilo **prvé zasadnutie valného zhromaždenia projektu**.

Spoločnou aktivitou bolo zmapovanie existujúcich aj potenciálnych inštitúcií, ktoré by mohli slúžiť ako Národné uzly pre Misiu Rakovina v jednotlivých európskych krajinách a vypracované zoznamy zainteresovaných strán a partnerov. Zároveň sa preskúmali možnosti synergii s inými európskymi projektami a koncom roka 2023 sa konali stretnutia zamerané na spoločný pohľad organizačnú štruktúru, finančné a personálne zabezpečenie a mieru autonómnosti, pre vypracovanie potenciálnych modelov pre národné uzly.

V oblasti **osvety a šírenia povedomia o prevencii onkologických ochorení** považuje NOI vzdelávanie detí a mladých ľudí v oblasti prevencie onkologických ochorení za nesmierne dôležité. V roku 2023 sa NOI stal členom **HPV koalície**, ktorá vznikla na MZ SR s cieľom zvýšiť povedomie o vakcinácii proti HPV v slovenskej populácii, so zameraním najmä na odporúčané vekové skupiny chlapcov a dievčat, ich rodičov, pedagógov, lekárov a zdravotníckeho personálu.

Snahou NOI v spolupráci s ďalšími zainteresovanými je postupnými krokmi viesť k systematickému budovaniu generácie mladých ľudí s aktívnym a zodpovedným prístupom k svojmu zdraviu. Už od prvých rokovaní o možnostiach bezplatného očkovania najmodernejšou nανοvalentnou vakcínou proti vírusu HPV, boli zástupcovia NOI súčasťou expertných diskusií širokého spektra odborníkov najmä z radov detských lekárov, imunológov, odborníkov z MZ SR a NCZI, zástupcov zdravotných poisťovní, regiónov a patientskych organizácií. Výsledkom bolo zavedenie bezplatnej HPV vakcinácie v máji 2022 pre chlapcov a dievčatá v 13. roku života a hromadné šírenie vedomostí o prevencii HPV-asociovaných onkologických ochorení formou vakcinácie. V roku 2023 pokračovalo spoločné úsilie všetkých zainteresovaných strán a postupnými krokmi sa podarilo presadiť **rozšírenie plnej úhrady vakcín proti HPV od 1. decembra 2023 pre dievčatá a chlapcov aj v 14. a 15. roku života.**

NOI slúži ako **odborná, edukačná platforma**. Dôležitou úlohou aj v roku 2023 bola aktualizácia webu NOI v slovenskom a anglickom jazyku, na ktorej môžu odborníci nájsť potrebné informácie, či už o plánovaných konferenciách (dostupné v kalendári podujatí na titulnej stránke), ale aj linky na rôzne liečebné odporúčania a pomôcky. V spolupráci s II. Onkologickou klinikou LF UK a NOÚ, pripravoval NOI na svojom webe v časti: Lekár, informácie a jednotlivé moduly určené pre Školu onkológie. Poslaním **Školy onkológie** je zvýšiť kvalitu špecializačného štúdia v odbore Klinická onkológia. Cieľom je priebežná výučba počas celého štúdia vo forme edukačných modulov.

Webová stránka NOI je vytvorená nielen pre edukáciu odbornej ale tiež pre **edukáciu laickej verejnosti**. V časti: Pacient sú dostupné všeobecné informácie o rizikových faktoroch onkologických ochorení, vrátane odkazu na Európsky kódex proti rakovine. V časti: Pacient/diagnostika a liečba sú k dispozícii v online formáte **ESMO pacient-ske brožúrky**, ktorých slovenský preklad je pripravovaný v spolupráci s ESMO a patientskymi organizáciami. Samostatná časť na webe NOI je venovaná onkologickému skríningu s aktuálnymi informáciami zvlášť pre odbornú a laickú verejnosť, vrátane hodnotiacich ročných správ.

NOI pravidelne distribuuje onkológom **Informačný mesačník** s novinkami z dôležitých oblastí onkológie, vrátane nových onkologických liekových indikácií registrovaných EMA a kategorizovaných MZ SR, ktoré inštitút aktualizuje na mesačnej báze v spolupráci s InovaHealth s.r.o. v rámci webu www.onkoportal.sk.

5.2. Výzvy pre rok 2024

- Najväčšími výzvami pre NOI bude naďalej pokračovať v nastúpených aktivitách a zabezpečiť súčasne ich rozvoj.
- Hlavnou oblasťou činnosti bude naďalej **koordinácia organizovaných skríninových programov**, a v rámci nej spolupráca so všetkými zainteresovanými organizáciami a inštitúciami, vrátane medzinárodnej spolupráce. V tejto oblasti je významné zvyšovanie kvality už existujúcich onkologických skríninových

programov a tiež implementácia nových onkologických skríninových programov v súlade s Európskymi odporúčaniami.

- V roku 2024 bude NOI naďalej zvyšovať úroveň kvality sekundárnej onkologickej prevencie, a tiež podporovať **primárnu a terciárnu prevenciu**. V oblasti primárnej prevencie ide o plánovanú pokračujúcu spoluprácu v osvetových aktivitách, ako je napríklad participácia na činnosti HPV koalície, či podpora činnosti mimovládnych organizácií pracujúcich v oblasti onkologickej prevencie. V oblasti terciárnej prevencie plánuje NOI naďalej participovať na rozvoji aktivít zameraných na podporu starostlivosti o prežívších onkologických pacientov.
- V oblasti **výskumu, vývoja a vzdelávania** bude inštitút naďalej podporovať edukáciu odbornej a laickej verejnosti aktualizáciou webovej platformy, vrátane technickej podpory Školy onkológie, či e-learningovej Školy klinických skúšaní. NOI bude pokračovať v tvorbe rozličných foriem informačných materiálov, zabezpečovať dostupnosť databázy UpToDate, podporovať stáže na prestížnych onkologických pracoviskách v zahraničí formou poskytovaných NOI grantov, organizovať odborné konferencie, vrátane zabezpečenia platformy pre spájanie rôznych zainteresovaných strán, budovať spoluprácu so zahraničnými pracoviskami, ako je Indiana University Simon Comprehensive Cancer Center, Ohio State University, Masarykov onkologický ústav, Gustave-Roussy Inštitút.
- Významnou úlohou je tiež pokračujúca podpora klinických skúšaní formou aktualizácie Registra onkologických klinických skúšaní, ako aj podpora infraštruktúry onkologických klinických skúšaní

(KS) v rámci podpory koordinácie priamo v centrách KS, ako aj participácia na rozvoji Slovenskej kooperatívnej onkologickej skupiny.

- Dôležitou výzvou aj v roku 2024 je **zapájanie sa do Európskych projektov** v rámci naplňovania Európskeho plánu boja proti rakovine. Ide predovšetkým o projekt CraNE-JA a na neho nadväzujúce projekty EUnetCCC JA, EchoS a JA EUCanScreen, ktoré inštitútu umožňujú budovať medzinárodnú spoluprácu a podieľať sa spoločne s ostatnými európskymi partnermi na zdravšej Európe, v ktorej má Slovensko svoje jednoznačné miesto. Zapájanie sa do spoločných európskych aktivít má pre Slovensko podpornú úlohu pri zvyšovaní kvality, či zavádzaní nových onkologických skríninových programov. Rovnako je európska spolupráca nápomocnou pri vytváraní siete komplexnej onkologickej starostlivosti na Slovensku s cieľom zabezpečiť kvalitnú zdravotnú starostlivosť s prepojením na vysokokvalitný výskum a vzdelávanie. Hlavným cieľom je, v súlade s Európskym plánom boja proti rakovine, zabezpečiť komplexnú onkologickú starostlivosť pre všetkých občanov Slovenska, ktorí danú starostlivosť vyžadujú, vrátane zabezpečenia cezhraničnej spolupráce.

6. Výskum a vývoj

6.1. Aktivity NOI v oblasti výskumu a vývoja

Aktivity NOI v oblasti výskumu a vývoja realizované v roku 2023 sú uvedené v predchádzajúcej kapitole a týkajú sa aktualizácie Registra onkologických klinických skúšaní, finančnej podpory administratívnych nákladov spojených s akademickými klinickými skúšaniami v spolupráci so SLOVACRIN, podpory koordinácie klinických skúšaní priamo na centrách klinického skúšania, ako aj podpory vzdelávania v oblasti KS, dvoch výziev počas jedného kalendárneho roka na udelenie NOI grantu na krátkodobé zahraničné stáže a zastrešenia existencie a rozvoja činnosti Slovenskej kooperatívnej onkologickej skupiny (SCOG).

Významnou aktivitou NOI je tiež participácia na Európskom projekte CraNE-JA, ktorého úlohou je nastaviť štandardy pre komplexné onkologické centrá v Európe a ich zosieťovanie, pričom štandardy sa týkajú aj výskumu, vývoja a edukácie, a ich prepojenia s poskytovaním zdravotnej starostlivosti. Ďalšou dôležitou aktivitou je zahájená participácia na Európskom projekte ECHoS (Cancer Mission Hubs), ktorého cieľom je zlepšenie realizácie Misie rakovina v členských štátoch EÚ.

6.2. Translačný výskum

Jednotka translačného výskumu (Translational Research Unit - TRU) je špecializované pracovisko II. Onkologickej kliniky LF UK 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 k dispozícii na webových stránkach:

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

V roku 2023 prebiehala spolupráca Jednotky translačného výskumu s Ústavom experimentálnej onkológie BMC SAV, v.v.i. (Biomedicínskeho centra Slovenskej akadémie vied), pracoviskami LF UK (Univerzity Komenského) a OÚSA (Onkologickým ústavom sv. Alžbety), so zameraním na testikulárne nádory z germinatívnych buniek, karcinóm prsníka, karcinóm hrubého čreva, karcinóm pankreasu a nádorov mo-

čového mechúra. Intenzívna spolupráca prebiehala aj so zahraničnými pracoviskami.

Na pôde NOÚ pokračovali práce na rozširovaní projektu vo orientovanej Biobanky vrátane jej prístrojového dovybavenia. Biobanka naďalej funguje ako vysoko-organizovaný programovaný systém odberu, spracovania a následného dlhodobého uskladnenia biologického materiálu pri extrémne nízkych teplotách (-80, resp. -196 C). Ten je získaný od pacientov s rôznymi diagnózami a významnou mierou sa podieľa na rozvoji výskumu.

Najvýznamnejšie dosiahnuté výsledky sa týkajú testikulárnych nádorov z germinatívnych buniek, a to predovšetkým v oblasti identifikácie nových liečebných cieľov, pokračuje testovanie nových liekov *in vitro* a na animálnych modeloch, ako i výskum neskoršej toxicity (viď kapitola publikačná činnosť).

Od 1. 9. 2023 bolo zriadené spoločné pracovisko TRU LF UK a NOÚ a ÚEO BMC SAV, v.v.i. za účelom rozšírenia spolupráce medzi týmito dvoma inštitúciami, primárne zamerané na rozvoj translačného výskumu v onkológii.

6.3. Výskum v oblasti experimentálnej a translačnej onkológie na Slovensku

Súčasný stav

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

K výskumu v oblasti experimentálnej onkológie významným spôsobom prispievajú aj výskumné pracoviská Slovenskej akadémie vied, najmä **ústavy Biomedicínskeho centra SAV, v. v. i.**, ktoré je členom OEI (Organizácia európskych onkologických ústavov/centier). BMC SAV, v. v. i. vo výskumných aktivitách spolupracuje v rámci SR s univerzitnými a klinickými partnermi, najmä s NOÚ, OÚSA, s Lekárskou fakultou Univerzity Komenského v Bratislave a s Jesseniovou lekárskou fakultou Univerzity Komenského v Martine.

V BMC SAV, v. v. i. je výskum v oblasti experimentálnej a translačnej onkológie dlhodobo zameraný na doleuvedené výskumné témy.

Ústav experimentálnej onkológie BMC SAV, v. v. i.:

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, prenos vedeckých poznatkov do onkologickej praxe.

Virologický ústav BMC SAV, v. v. i.:

Molekulárne mechanizmy adaptácie na hypoxiu a acidózu v nádorovom mikroprostredí, nádorový metabolizmus, mechanizmy metastázovania, vývoj nových protinádorových stratégií.

Ústav experimentálnej endokrinológie, v. v. i.:

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, v. v. i.:

Signálne dráhy v nádorových bunkách regulované iónovým transportom a malými molekulami (ako napríklad sýrovodík). V BMC SAV, v. v. i. pôsobí viacero špičkových, medzinárodne renomovaných vedeckých pracovníkov, ktorí koordinujú a realizujú výskum v oblasti experimentálnej a translačnej onkológie.

Projekty BMC SAV v oblasti onkologického výskumu

Medzinárodné projekty

Stratégia ako posilniť excelentnosť a inovačnú kapacitu na včasnú diagnostiku rakoviny gastrointestinálneho traktu (*Strategies to strengthen scientific excellence and innovation capacity for early diagnosis of gastrointestinal cancer*) – VISION

Typ projektu:	
Zodpovedný riešiteľ:	Alena Gábelová
Trvanie projektu:	1. 10. 2019 / 30. 6. 2023
Evidenčné číslo projektu:	Horizon 2020 857381
Organizácia je koordinátorom projektu:	Áno
Koordinátor:	Biomedicínske centrum SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	4 – Nemecko: 1, Španielsko: 1, Grécko: 1, Nórsko: 1, Slovensko: 0

Komplexné onkologické infraštruktúry 4 Europe (*Comprehensive Cancer Infrastructure 4 Europe*)

Typ projektu:	
Zodpovedný riešiteľ:	Marína Cihová
Trvanie projektu:	1. 5. 2023 / 30. 4. 2026
Evidenčné číslo projektu:	Horizon Europe 101103746
Organizácia je koordinátorom projektu:	Nie
Koordinátor:	Organisation of European Cancer Institutes (OECI)

Koordinačná a podporná akcia na prípravu UNCAN.eu platformy (*A Coordination and Support Action to prepare UNCAN.eu platform*)

Typ projektu:	
Zodpovedný riešiteľ:	Miroslav Chovanec
Trvanie projektu:	1. 9. 2023 / 30. 11. 2023
Evidenčné číslo projektu:	Horizon Europe 101069496
Organizácia je koordinátorom projektu:	Nie
Koordinátor:	Institut National de la Sante et de la Recherche Medicale (INSERM)

Kontrola translácie v Cancer European Network (*Translational control in Cancer European Network*)

Typ projektu:	
Zodpovedný riešiteľ:	Dana Jurkovičová
Trvanie projektu:	4. 10. 2022 / 3. 10. 2026
Evidenčné číslo projektu:	CA21154
Organizácia je koordinátorom projektu:	Nie
Koordinátor:	Université Claude Bernard Lyon

Presná medicína pri rakovine žlčových ciest (*Precision medicine in biliary tract cancer*)

Typ projektu:	
Zodpovedný riešiteľ:	Dana Jurkovičová
Trvanie projektu:	9. 10. 2023 / 8. 10. 2027
Evidenčné číslo projektu:	CA22125
Organizácia je koordinátorom projektu:	Nie
Koordinátor:	University of Salamanca Campus Miguel Unamuno

Identifikácia biologických markerov pre prevenciu a translačnú medicínu pri rakovine pankreasu (*Identification of biological markers for prevention and translational medicine in pancreatic cancer*)

Typ projektu:	
Zodpovedný riešiteľ:	Božena Smolková
Trvanie projektu:	11. 10. 2022 / 10. 10. 2026
Evidenčné číslo projektu:	CA21116
Organizácia je koordinátorom projektu:	Nie
Koordinátor:	German Cancer Research Center (DKFZ)

Modelovanie toxicity a odpovede na imunoterapiu pri liečbe rakoviny (*Modelling immunotherapy response and toxicity in cancer*)

Typ projektu:	
Zodpovedný riešiteľ:	Božena Smolková
Trvanie projektu:	2. 11. 2022 / 1. 11. 2026
Evidenčné číslo projektu:	CA21135
Organizácia je koordinátorom projektu:	Nie
Koordinátor:	Fundació Institut d' Investigació Germans Trias i Pujol

Nanomedicína rakoviny – z laboratória k pacientovi (*Cancer Nanomedicine – from bench to bedside*)

Typ projektu:	
Zodpovedný riešiteľ:	Monika Šramková
Trvanie projektu:	28. 9. 2018 / 27. 3. 2023
Evidenčné číslo projektu:	CA17140
Organizácia je koordinátorom projektu:	Nie
Koordinátor:	University of Lodz

Molekulárne markery pre biologickú dozimetriu v radiačnej onkológii a hodnotenie rizika vzniku a optimalizácie liečby rakoviny (*Molecular Markers for Biological Dosimetry in Radiation Oncology, Cancer Risk, Assessment and Optimizing Cancer Therapy*)

Typ projektu:	
Zodpovedný riešiteľ:	Igor Beliaev
Trvanie projektu:	19. 9. 2017 / 9. 7. 2023
Evidenčné číslo projektu:	IAEA Research Agreement No: 22259/R0
Organizácia je koordinátorom projektu:	Nie

Koordinátor:	International Atomic Energy Agency
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	26 - Austrália: 0, 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

Rezistencia po liečbe karcinómu prsníka (*Resistance under treatment in breast cancer*)

Typ projektu:	
Zodpovedný riešiteľ:	Marína Cihová
Trvanie projektu:	1. 8. 2020 / 31. 5. 2023
Evidenčné číslo projektu:	ID: 39
Organizácia je koordinátorom projektu:	Nie
Koordinátor:	University of Oslo, Institute of Basic Medical Sciences
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	27 - Belgicko: 6, Nemecko: 6, Francúzsko: 5, Nórsko: 10

Včasná detekcia spinocelulárneho karcinómu pažeráka pomocou Cytosponge v spojení s molekulárnymi biomarkermi a strojovým učením (*Early detection of esophageal squamous cell carcinoma with the Cytosponge coupled with molecular biomarkers and machine learning*)

Typ projektu:	
Zodpovedný riešiteľ:	Miloslav Karhánek
Trvanie projektu:	1. 9. 2023 / 31. 8. 2026
Evidenčné číslo projektu:	TRANSCAN-3/2022/655/ANGELA
Organizácia je koordinátorom projektu:	Nie
Koordinátor:	Centre of Postgraduate Medical Education

Zavedenie algoritmu na včasnú diagnostiku a sledovanie pacientov s pankreatickými neuroendokrinnými nádormi (*Establishing an algorithm for the early diagnosis and follow-up of patients with pancreatic neuroendocrine tumors*)

Typ projektu:	
Zodpovedný riešiteľ:	Božena Smolková
Trvanie projektu:	1. 9. 2019 / 31. 3. 2023
Evidenčné číslo projektu:	NEXT-0711
Organizácia je koordinátorom projektu:	Nie

Koordinátor:	Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Institute for Biomedical Engineering IBMT; Germany
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	19 - Nemecko: 2, Španielsko: 6, Grécko: 6, Lotyšsko: 5

Výskum in silico a in vitro nových ligandov nukleárných retinoidných X receptorov ako potenciálnych protinádorových látok (*In silico and in vitro investigation of novel nuclear retinoid X receptor (RXR) ligands as potential anti-tumour agents*)

Typ projektu:	
Zodpovedný riešiteľ:	Július Brtko
Trvanie projektu:	1. 5. 2020 / 30. 4. 2023
Evidenčné číslo projektu:	2019-10-15-009
Organizácia je koordinátorom projektu:	Nie
Koordinátor:	Institut für Pharmazie. Abteilung Pharmazeutische und Medizinische Chemie
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	1 - Rakúsko: 1

A4L_ACTIONS Účinnosť metabolickej konverzie 5-fluórocytozínu pomocou génovej terapie sprostredkovanej extracelulárnymi vezikulami (*A4L_ACTIONS Efficacy of 5-fluorocytosine metabolic conversion by extracellular vesicle-mediated gene therapy*)

Typ projektu:	
Zodpovedný riešiteľ:	Verona Buociková
Trvanie projektu:	1. 11. 2022 / 31. 10. 2023
Evidenčné číslo projektu:	Alliance4Life_ACTIONS No. 013822
Organizácia je koordinátorom projektu:	Áno
Koordinátor:	Biomedicínske centrum SAV, v. v. i.

A4L_ACTIONS Imunitné kontrolné body v hematologických nádoroch (*A4L_ACTIONS Immune checkpoint molecules in hematologic malignancies*)

Typ projektu:	
Zodpovedný riešiteľ:	Katarína Lopušná
Trvanie projektu:	1. 11. 2022 / 31. 10. 2023
Evidenčné číslo projektu:	Alliance4Life_ACTIONS No. 012922

Organizácia je koordinátorom projektu:	Áno
Koordinátor:	Biomedicínske centrum SAV, v. v. i.

A4L_ACTIONS Post-transkripčné onkogénne modifikácie a ich dôsledky (A4L_ACTIONS Post-Transcriptional Oncogenic Modifications and their Consequences)

Typ projektu:	
Zodpovedný riešiteľ:	Miroslava Matúšková
Trvanie projektu:	1. 3. 2023 / 29. 2. 2024
Evidenčné číslo projektu:	Alliance4Life_ACTIONS
Organizácia je koordinátorom projektu:	Nie
Koordinátor:	Vilnius University

Úloha ektodomény CA IX v nádorovom raste a metastázovaní (*Role of the CA IX ectodomain in tumor growth and metastasis*)

Typ projektu:	
Zodpovedný riešiteľ:	Silvia Pastoreková
Trvanie projektu:	11. 11. 2014 / 31. 12. 2023
Evidenčné číslo projektu:	George Schwab and Leona Lauder Foundation
Organizácia je koordinátorom projektu:	Áno
Koordinátor:	Biomedicínske centrum SAV, v. v. i.

Projekty Štrukturálnych fondov

Systémová verejná výskumná infraštruktúra – biobanka pre nádorové a zriedkavé ochorenia (*Systemic public research institution - biobank for cancer and rare diseases*)

Typ projektu:	
Zodpovedný riešiteľ za BMC SAV:	Daniela Gašperíková, Miroslav Chovanec
Trvanie projektu:	1. 6. 2020 / 30. 6. 2023
Evidenčné číslo projektu:	313011AFG5
Organizácia je koordinátorom projektu:	Nie

Koordinátor:	Univerzita Komenského v Bratislave – Jesseniova lekárska fakulta v Martine
--------------	--

Integratívna stratégia v rozvoji personalizovanej medicíny vybraných zhubných nádorových ochorení a jej vplyv na kvalitu života (*Integrative strategy in the development of personalized medicine of selected malignant cancer diseases and its effect on the quality of life*)

Typ projektu:	
Zodpovedný riešiteľ za BMC:	Miroslav Chovanec
Trvanie projektu:	1. 9. 2019 / 30. 6. 2023
Evidenčné číslo projektu:	313011V446
Organizácia je koordinátorom projektu:	Nie
Koordinátor:	Univerzita Komenského v Bratislave – Jesseniova lekárska fakulta v Martine

Dlhodobý strategický výskum prevencie, intervencie a mechanizmov obezity a jej komorbidít (*Long-term strategic research of prevention, intervention and mechanisms of obesity and its comorbidities*)

Typ projektu:	
Zodpovedný riešiteľ:	Silvia Pastoreková

Trvanie projektu:	1. 9. 2019 / 28. 2. 2023
Evidenčné číslo projektu:	313011V344
Organizácia je koordinátorom projektu:	Áno
Koordinátor:	Biomedicínske centrum SAV

Domáce projekty APVV a MZ SR

(Uvedené sú iba projekty s onkologickou tematikou, v ktorých je BMC SAV koordinátorom a prijímateľom grantových prostriedkov.)

Predklinická validácia inovatívnej antisense platformy pre CML (*Preclinical validation of an innovative antisense platform for CML*)

Typ projektu:		APVV
Zodpovedný riešiteľ:	Andrea Bábelová	
Trvanie projektu:	1. 7. 2020 / 30. 6. 2024	
Evidenčné číslo projektu:	APVV-19-0070	
Organizácia je koordinátorom projektu:	Nie	
Koordinátor:	Univerzita Komenského v Bratislave – Lekárska fakulta	

Samovražedná génová terapia sprostredkovaná exozómami z mezenchýmových stromálnych a pankreatických nádorových buniek v liečbe dukálneho adenokarcinómu pankreasu (*Suicide gene therapy mediated by mesenchymal stromal and pancreatic tumor cell-excreted extracellular vesicles in the treatment of pancreatic ductal adenocarcinoma*)

Typ projektu:	APVV
Zodpovedný riešiteľ:	Marína Cihová
Trvanie projektu:	1. 7. 2021 / 30. 6. 2025
Evidenčné číslo projektu:	APVV-20-0143
Organizácia je koordinátorom projektu:	Áno
Koordinátor:	Biomedicínske centrum SAV, v. v. i.

Využitie nanomedicíny v boji proti rakovine pankreasu prostredníctvom zacielenia nádorovo- asociovej karbonickej anhydrázy IX (*Nanomedical approach to fight pancreatic cancer via targeting tumor-associated carbonic anhydrase IX*)

Typ projektu:	APVV
Zodpovedný riešiteľ:	Lucia Csáderová
Trvanie projektu:	1. 7. 2021 / 30. 6. 2025
Evidenčné číslo projektu:	APVV-20-0485
Organizácia je koordinátorom projektu:	Áno
Koordinátor:	Biomedicínske centrum SAV, v. v. i.

Oxid uhličitý v nádorovom metabolizme glukózy: prehliadaná Achillesova päta rakoviny (*Carbon dioxide in cancer glucose metabolism: an overlooked Achilles' heel of cancer*)

Typ projektu:	APVV
Zodpovedný riešiteľ:	Tereza Goliaš
Trvanie projektu:	1. 7. 2023 / 30. 6. 2027
Evidenčné číslo projektu:	APVV-22-0341
Organizácia je koordinátorom projektu:	Áno
Koordinátor:	Biomedicínske centrum SAV, v. v. i.

Využitie imunologických mechanizmov v rôznych subtypoch B-bunkových lymfómov (*Harnessing the immunological mechanisms in various subtypes of B cell lymphoma*)

Typ projektu:	APVV
Zodpovedný riešiteľ:	Dana Cholujová
Trvanie projektu:	1. 7. 2020 / 30. 6. 2024
Evidenčné číslo projektu:	APVV-19-0212
Organizácia je koordinátorom projektu:	Áno
Koordinátor:	Biomedicínske centrum SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	2 - Slovensko: 2

Bakteriálna Lon proteáza ako perspektívny nástroj na liečbu mnohopočetného myelómu (*Bacterial Lon protease as an emerging tool for multiple myeloma treatment*)

Typ projektu:	APVV
Zodpovedný riešiteľ:	Jana Jakubíková
Trvanie projektu:	1. 7. 2022 / 30. 6. 2026
Evidenčné číslo projektu:	APVV-21-0215
Organizácia je koordinátorom projektu:	Nie
Koordinátor:	Univerzita Komenského v Bratislave Prírodovedecká fakulta

Nádorové imunoeditovanie v mnohopočetnom myelóme: imunitné kontrolné body a klinický význam (*Cancer immunoediting in multiple myeloma: immune checkpoints and clinical significance*)

Typ projektu:	APVV
Zodpovedný riešiteľ:	Jana Jakubíková
Trvanie projektu:	1. 8. 2021 / 30. 6. 2025
Evidenčné číslo projektu:	APVV-20-0183
Organizácia je koordinátorom projektu:	Áno
Koordinátor:	Biomedicínske centrum SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0

Je HIF-1a hlavný regulátor DNA reparačnej kapacity a odpovede na chemoterapiu v nádoroch semenníkov z germinatívnych buniek? (*Is HIF-1a a master regulator of DNA repair capacity and chemotherapy response in testicular germ cell tumors?*)

Typ projektu:	APVV
Zodpovedný riešiteľ:	Dana Jurkovičová
Trvanie projektu:	1. 7. 2020 / 31. 12. 2023
Evidenčné číslo projektu:	APVV-19-0286
Organizácia je koordinátorom projektu:	Áno
Koordinátor:	Biomedicínske centrum SAV, v. v. i.

Príprava nových antibiotík a protinádorových látok manipuláciami génov sekundárnych metabolitov a metódami syntetickej biológie (*Preparation of new antibiotics and antitumor agents by manipulations of secondary metabolite genes and synthetic biology methods*)

Typ projektu:	APVV
Zodpovedný riešiteľ:	Ján Kormanec
Zodpovedný riešiteľ v organizácii SAV:	Jana Jakubíková
Trvanie projektu:	1. 7. 2020 / 30. 6. 2024
Evidenčné číslo projektu:	APVV-19-0009
Organizácia je koordinátorom projektu:	Nie
Koordinátor:	Ústav molekulárnej biológie SAV, v. v. i.

Interakcie vápnikových transportných systémov v karcinogéneze (*Interactions of calcium transport systems in carcinogenesis*)

Typ projektu:	APVV
Zodpovedný riešiteľ:	Olga Križanová
Trvanie projektu:	1. 7. 2021 / 30. 6. 2025
Evidenčné číslo projektu:	APVV-20-0176
Organizácia je koordinátorom projektu:	Áno
Koordinátor:	Biomedicínske centrum SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0

Identifikácia nových možností liečby u refraktérnych testikulárnych nádorov zárodočných buniek (*Identification of new treatment options in refractory testicular germ cell tumors*)

Typ projektu:	APVV
Zodpovedný riešiteľ:	Lucia Kučerová
Trvanie projektu:	1. 7. 2021 / 30. 6. 2025
Evidenčné číslo projektu:	APVV-20-0158
Organizácia je koordinátorom projektu:	Nie
Koordinátor:	Univerzita Komenského v Bratislave Lekárska fakulta

Molekulárne mechanizmy protinádorových vlastností trialkyl- /triarylcínitých izotiokyanátov a karboxylátov, nových ligandov jadrových retinoidných X receptorov v karcinómoch mliečnej žľazy potkana a v ľudských nádorových bunkách prsníka (*Molecular mechanisms of trialkyl-/triaryltin isothiocyanates' and carboxylates' antitumour properties - novel ligands of nuclear retinoid X receptors in rat mammary gland carcinomas and human tumour cell lines*)

Typ projektu:	APVV
Zodpovedný riešiteľ:	Dana Macejová
Trvanie projektu:	1. 7. 2021 / 30. 6. 2025
Evidenčné číslo projektu:	APVV-20-0314
Organizácia je koordinátorom projektu:	Áno
Koordinátor:	Biomedicínske centrum SAV, v. v. i.

Identifikácia nových biomarkerov spojených s relapsom metastatického kolorektálneho karcinómu po metastasectómii (*Identification of novel biomarkers linked to the relapse of metastatic colorectal cancer after metastasectomy*)

Typ projektu:	APVV
Zodpovedný riešiteľ:	Miroslava Matúšková
Trvanie projektu:	1. 7. 2022 / 30. 6. 2026
Evidenčné číslo projektu:	APVV-21-0296

Organizácia je koordinátorom projektu:	Nie
Koordinátor:	Univerzita Komenského v Bratislave

Odhalenie molekulárneho mechanizmu spontánnej regresie nádorov s následným vývojom nového prognostického nástroja (*Disclosure of the molecular mechanism of spontaneous tumor regression followed by the development of novel prognostic tool*)

Typ projektu:	APVV
Zodpovedný riešiteľ:	Lenka Minichová
Trvanie projektu:	1. 7. 2019 / 30. 6. 2023
Evidenčné číslo projektu:	APVV-18-0340
Organizácia je koordinátorom projektu:	Áno
Koordinátor:	Biomedicínske centrum SAV, v. v. i.

Fenomény "bunka v bunke" ako mikroevolučné procesy v nádorovej progresii: úloha hypoxiou-indukovanej karbonickej anhydrázy IX (*Cell-in-cell phenomena as microevolutionary processes in cancer progression: a role for hypoxia-induced carbonic anhydrase IX*)

Typ projektu:	APVV
Zodpovedný riešiteľ:	Silvia Pastoreková
Trvanie projektu:	1. 7. 2020 / 30. 6. 2024

Evidenčné číslo projektu:	APVV-19-0098
Organizácia je koordinátorom projektu:	Áno
Koordinátor:	Biomedicínske centrum SAV, v. v. i.

Účinok telesného cvičenia a výživy na črevný mikrobióm a kvalitu života vyliečených onkologických pacientov (*The Effect of Physical exercise and Nutrition on Gut Microbiome and Quality of Life in childhood cancer survivors*)

Typ projektu:	APVV
Zodpovedný riešiteľ:	Adela Penesová
Trvanie projektu:	1. 7. 2023 / 30. 6. 2027
Evidenčné číslo projektu:	APVV-22-0047
Organizácia je koordinátorom projektu:	Nie
Koordinátor:	Univerzita Komenského v Bratislave

Preprogramovanie mikroprostredia duktálneho adenokarcinómu pankreasu voči imunoterapii (*Reprogramming pancreatic ductal adenocarcinoma microenvironment towards immunotherapy*)

Typ projektu:	APVV
Zodpovedný riešiteľ:	Božena Smolková
Trvanie projektu:	1. 7. 2022 / 30. 6. 2026
Evidenčné číslo projektu:	APVV-21-0197

Organizácia je koordinátorom projektu:	Áno
Koordinátor:	Biomedicínske centrum SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	4 – Slovensko: 4

Viacieková rezistencia u leukemických buniek - fenotyp spôsobený interferenciou viacerých molekulárnych príčin (*Multidrug resistance of leukemia cells - Phenotype caused by interference of multimodal molecular reasons*)

Typ projektu:	APVV
Zodpovedný riešiteľ:	Zdena Sulová
Zodpovedný riešiteľ v organizácii SAV:	Július Brtko
Trvanie projektu:	1. 7. 2020 / 30. 5. 2024
Evidenčné číslo projektu:	APVV-19-0093
Organizácia je koordinátorom projektu:	Nie
Koordinátor:	Centrum biovied SAV - Ústav molekulárnej fyziológie a genetiky

Cytokínové profilovanie v spojení s imunotargetingom karbonickej anhydrazy IX ako perspektívny nástroj v diagnostike a liečbe rakoviny pankreasu (*Cytokine profiling together with carbonic anhydrase IX immunotargeting as a promising tool in diagnostics and treatment of pancreatic cancer*)

Typ projektu:	APVV
Zodpovedný riešiteľ:	Eliška Švastová
Trvanie projektu:	1. 7. 2021 / 30. 6. 2025
Evidenčné číslo projektu:	APVV-20-0480
Organizácia je koordinátorom projektu:	Áno
Koordinátor:	Biomedicínske centrum SAV, v. v. i.

Identifikácia a validácia biomarkerov a zodpovedných molekulárnych dráh neskorej toxicity kuratívnej liečby u germinatívnych nádorov testis (*Identification and validation of biomarkers and underlying molecular pathways of late toxicity of curative treatment in testicular germ cell tumors*)

Typ projektu:	APVV
Zodpovedný riešiteľ:	Barbara Ukropcová
Trvanie projektu:	1. 7. 2020 / 30. 6. 2024
Evidenčné číslo projektu:	APVV-19-0411
Organizácia je koordinátorom projektu:	Nie
Koordinátor:	Univerzita Komenského v Bratislave, Lekárska fakulta

Medzinárodné vedecké podujatia v roku 2023 (BMC organizátor/spoluorganizátor)

Niekoľko odborných podujatí, pozvaných prednášok a školení bolo realizovaných pre mladých vedeckých pracovníkov a študentov v rámci európskeho projektu VISION. Všetky tieto podujatia boli organizované hybridne alebo on-line. Na ich príprave sa podieľali aj partneri projektu:

- The Fraunhofer Institute for Biomedical Engineering IBMT z Nemecka
- Hospital Universitario Ramón y Cajal zo Španielska
- The First Department of Propaedeutic Surgery of the Medical School of National and Kapodistrian University of Athens z Grécka
- Health Effects Laboratory NILU z Norwegian Institute for Air Research, Nórsko

V roku 2023 sa Ústav experimentálnej onkológie BMC SAV, v. v. i. podieľal na organizovaní medzinárodnej konferencie Joint International Scientific Conference VISION and International Network of Young Scientists Conference v Kongresovom Centre SAV Smolenice. Na Účastníkmi konferencie bolo 50 vedcov a doktorandov z partnerských organizácií konzorcium projektu VISION, členovia Scientific Advisory Board a pozvaní hostia. Konferencia bola záverečnou aktivitou projektu VISION. V dňoch 12. 6. – 15. 6. 2023 bol ÚEO BMC SAV, v. v. i. spoluorganizátorom bilaterálnej česko-slovenskej konferencie Genetická toxikológia a prevencia rakoviny v KC SAV Smolenice.

Konferencia sa konala pod gesciou Českej a slovenskej spoločnosti pre mutagenézu vonkajším prostredím, pri Československej biologickej spoločnosti.

V rámci aktivít projektu VISION odzneli 2 online pozvané prednášky. Pantelis Hatzis, MD, Ph.D. prezentoval využitie techniky NGS (Next-generation sequencing) v rámci výskumu a diagnostiky onkologických ochorení GI a Carolina De La Pinta, MD. predstavila možnosti rádiomiky a rádiogenomiky v diagnostike onkologických ochorení.

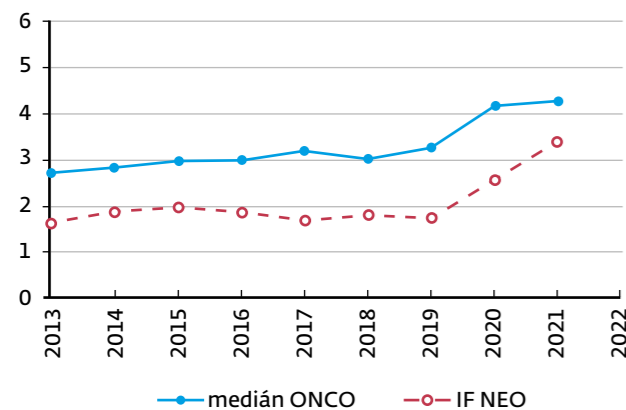
Ďalšie aktivity Biomedicínskeho centra v oblasti vedy, výskumu, vzdelávania a popularizácie v rámci onkológie

Spolupráca s Nadáciou Výskum rakoviny (NVR)

NVR propaguje a podporuje projekty onkologického výskumu, spoluprácu, účasť vedcov na odborných konferenciách, verejnú informovanosť o cieľoch a výsledkoch onkologického výskumu. Podieľa sa na zvyšovaní úrovne vzdelávania a zručností mladých vedcov v onkológii formou súťaží a grantov. Od roku 2016 spolupracuje s Biomedicínskym centrom SAV, v.v.i. Ako samostatný právny subjekt svojimi aktivitami propaguje a podporuje ÚEO BMC SAV, v.v.i. a vedecké výsledky svojich pracovníkov. Finančne podporuje modernizáciu laboratórneho a diagnostického prístrojového vybavenia ústavu. Každoročne v spolupráci s BMC SAV, v.v.i. organizuje celoslovenský projekt popularizačno-edukačných seminárov Vedecké dielne-onkológia pre študentov gymnázií: <https://www.nvr.sk>.

Redakcia medzinárodného vedeckého časopisu NEOPLASMA

Redakcia časopisu NEOPLASMA pôsobí v Ústave experimentálnej onkológie Biomedicínskeho centra SAV, v. v. i. Časopis publikuje vedecké práce v oblasti experimentálnej a klinickej onkológie. V roku 2023 bolo v časopise NEOPLASMA publikovaných 74 vedeckých článkov.



6.4. Správa Inštitútu výskumu a vývoja MZ SR

Translačný a klinický výskum, vrátane (akademického) klinického skúšania (KS), zohráva významnú úlohu v zlepšovaní liečebných, diagnostických, preventívnych možností a prispieva k rozširovaniu ľudského poznania. Pacientom, ktorí sú štandardne liečení, sa týmto spôsobom umožňuje prístup k potenciálne efektívnejším inovatívnym, liečebným, či diagnostickým postupom a produktom. V súčasnosti je klinický a translačný výskum už prakticky samozrejmom súčasťou bežnej klinickej praxe v etablovaných onkologických centrách

vo svete, ktoré sú súčasne asociované s univerzitnými inštitúciami, ale aj inými vedecko-výskumnými pracoviskami.

Spoluprácu Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky, (MZ SR)/ Inštitútu výskumu a vývoja (IVV), Národného onkologického ústavu (NOÚ)/ Národného onkologického inštitútu (NOI)/ Oddelenia klinického skúšania (OKS) a národného partnera SLOVACRIN-u (ktorý je súčasťou paneurópskej organizácie ECRIN zameranej na rozvoj medzinárodného klinického výskumu) reflektuje - aj prostredníctvom Národného onkologického programu (NOP) - vytvorenie platformy pre **systémový rozvoj biomedicínskeho a klinického výskumu**.

SLOVACRIN je súčasťou kľúčového národného dokumentu **Cestovnej mapy výskumných infraštruktúr** (SK VI Roadmap 2020 - 2030) a jej Akčného plánu č. 1 (schváleného Radou vlády pre vedu, techniku a inovácie 30. 1. 2023) spracovaného v komplementárnom vzťahu k európskym výskumným infraštruktúram združených v rámci Európskeho strategického fóra pre výskumné infraštruktúry (ESFRI). SLOVACRIN podporuje všetky typy klinického výskumu (KS humánnych produktov a humánnych liekov, KS zdravotníckych pomôcok, overovanie liečebných metód, observačné štúdie), predovšetkým tam, kde sú **inovatívne lieky a prístupy** potrebné, vrátane oblasti onkológie alebo zriedkavých ochorení. Slovenskí pacienti tak majú jedinečnú možnosť dostať sa oveľa skôr k inovatívnym metódam liečby, ako aj k liekom, ktoré nie sú bežne dostupné. Inovatívna liečba je zvyčajne často veľmi nákladná, ďalším benefitom je teda aj významná úspora financií pre zdravotné poisťovne na Slovensku. Týmto sa zvyšuje v prvom rade kvalita poskytovania zdravotnej starostlivosti (ZS), ale

aj prestíž a internacionalizácia slovenského biomedicínskeho (akademického) klinického výskumu.

Kontinuitu spolupráce medzi MZ SR/ IVV, NOÚ/ NOI a SLOVACRIN-om reflektuje aj napĺňanie nového NOP Akčného plánu č. 4: „Výskum, vývoj a vzdelávanie“ (schváleného Vládou SR 21. 7. 2021).

Jedným z hlavných cieľov je **navýšiť počet i kvalitu akademicky iniciovaných KS** na Slovensku za využitia dostupnej kapacity a expertízy zapojených pracovísk s garanciou dodržania regulačných, legislatívnych a etických požiadaviek súvisiacich s realizáciou klinického výskumu. V roku 2023 na základe žiadosti SLOVACRIN-u podporilo MZ SR SLOVACRIN prostredníctvom NOÚ/NOI v celkovej výške 50 000 eur z finančných prostriedkov vyčlenených na realizáciu aktivít NOP (2021 - 2025) Akčného plánu č. 4 (Aktivita č. 4) zameraného na zabezpečenie a posilnenie činnosti medicínskej infraštruktúry pre akademický klinický výskum (projektový manažment a súvisiace služby pre AKS s prioritizáciou klinických skúšaní v onkológii).

Dňa 15. 5. 2023 organizovalo MZ SR/ IVV v spolupráci so SLOVACRINOM, Štátnym ústavom pre kontrolu liečiv (ŠÚKL) a Asociáciou inovatívneho farmaceutického priemyslu (AIFP) Kurz správnej klinickej praxe. Kurz bol určený pre skúšajúcich a koordinátorov za účelom podporiť systematické vzdelávanie v oblasti klinického skúšania, nasmerovať začínajúce oddelenia klinických skúšaní a koordinátorov a vzájomne zdieľať nadobudnuté vedomosti a skúsenosti. Nasledujúci deň 16. 5. 2023 organizovalo MZ SR/ IVV v spolupráci so SLOVACRINOM, ŠÚKL a AIFP Medzinárodný deň klinických skúšaní. Ústrednou témou bola realizácia klinických skúšaní z rôznych perspektív.

Na Medzinárodnom dni klinických skúšaní vznikla iniciatíva na vytvorenie Pracovnej skupiny MZ SR pre klinické skúšanie, ktorá bude definovať hlavné, avšak odstrániteľné prekážky pre navýšenie počtu KS v SR a zvýšenie ich prínosu pre celú populáciu. Budú v nej zastúpené všetky zložky, ktoré sa podieľajú na realizácii KS na Slovensku - MZ SR, zástupcovia zadávateľov z komerčnej sféry (AIFP, Slovenská asociácia organizácií a pracovníkov klinického výskumu SACROP), akademického sektoru (infraštruktúra SLOVACRIN), zástupcovia národného regulátora ŠÚKL, Etickej komisie MZ SR, odborné inštitúcie (NOI), predstavitelia zdravotníckych zariadení, v ktorých KS prebiehajú a v tiež zástupcovia lekárov a patientskych organizácií.

[Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky \(gov.sk\)](https://www.gov.sk)
[SLOVACRIN a LF UPJŠ v Košiciach](#)

V rámci etablovania Pracovnej skupiny pre klinické skúšanie sa následne uskutočnili na pôde MZ SR dve neformálne zasadnutia - 19. 6. 2023 v prezenčnej forme a 8. 11. 2023 v hybridnom formáte aj za účasti zástupcov zdravotníckych zariadení.

Prioritné okruhy vedecko-výskumnej problematiky slovenského zdravotníctva v onkológii reflektovala v roku 2019 aj **Verejná výzva** na predkladanie žiadostí o poskytnutie dotácie v pôsobnosti MZ SR v oblasti zdravotníctva na účely výskumu a vývoja, tzv. **ONKO výzva 2019 v celkovej výške 400 000 eur na jeden rok** (max. 100 000 eur na projekt, v trvaní max. 3 roky). V rámci tejto výzvy sa podporilo celkovo **šesť výskumných projektových žiadostí** (SAV, JLFUK Martin a MultiplexDX s.r.o.) zameraných najmä na inovatívne diagnostické

a terapeutické postupy a produkty personalizovanej/precíznej medicíny v oblastiach onkologických chorôb zakotvených v Akčnom pláne č. 5 (NOP 2018 - 2020), ktoré boli vypracované aj v súlade s Programovým vyhlásením Vlády SR 2016 - 2020. Táto podpora onkologického výskumu sa **komplementovala financovaním ďalších dvoch projektov v celkovej výške 335 750 eur na 3 roky**, so zameraním na vývoj novej diagnostiky pre hematologické malignity (Biomedicínske Centrum SAV) a klinickej prognózy a predikcie pre karcinómy prsníka (LF UK v Bratislave) prostredníctvom Verejnej výzvy na predkladanie žiadostí o poskytnutie dotácie v pôsobnosti MZ SR v oblasti zdravotníctva na účely výskumu a vývoja, tzv. **Všeobecnej výzvy 2019**

Všetky projektové žiadosti boli odborne vyhodnotené Vedeckou radou MZ SR (VR MZ SR), ktorá v súlade so štatútom VR MZ SR a Zákonom č. 525/2010 Z.z. o poskytnutí finančných dotácií v pôsobnosti MZ SR reprezentuje poradný orgán ministerstva v oblasti výskumu a vývoja v zdravotníctve (najmä biomedicíny) zastúpený špičkovými domácimi, ako aj medzinárodnými odborníkmi. Z dôvodu nedostatku finančných zdrojov ani v roku 2023 **nebola vyhlásená Verejná výzva na predkladanie žiadostí o poskytnutie dotácie v pôsobnosti MZ SR v oblasti zdravotníctva na účely výskumu a vývoja (ONKO)** (NOP Akčný plán č. 4, Aktivita č.10).

Biobankovanie, ktoré predstavuje sofistikovaný, vysoko organizovaný systém dlhodobého uskladnenia biologického materiálu s relevantnými klinicko-patologickými, epidemiologickými a biomolekulovými informáciami, **je nevyhnutným predpokladom aj pre kvalitný on-**

kologický biomedicínsky výskum a vývoj, vrátane získavania informácií o biomarkeroch ochorení a objavovaní nových cieľových molekúl – tzv. targetov pri vývoji inovatívnych liekov. Absencia biobankovej infraštruktúry obmedzuje kvalitu biomedicínskeho výskumu a vývoja z dôvodu nedostatku vysokokvalitných a validovaných vzoriek biologického materiálu, ktoré sú pre tento typ výskumu kľúčové. Túto iniciatívu v roku 2023 v oblasti onkológie reflektuje v novom NOP Akčnom pláne č. 4 (Aktivita č. 9) podpora MZ SR/ IVV **vo výške 48 000 eur** pri ďalšom **rozvoji NOÚ biobanky**, ktorá sa kontinuálne začala realizovať v roku 2019. Stratégiou financovania z národných zdrojov sa vytvára **synergia s dvomi komplementárnymi projektami** zameranými na vybudovanie národnej biobanky pri JLFUK Martin „Systémová verejná výskumná infraštruktúra – biobanka pre nádorové a zriedkavé ochorenia“ a „Vytvorenie digitálnej biobanky na podporu systémovej verejnej výskumnej infraštruktúry“, ktoré sú financované z štrukturálnych fondov EÚ **v celkovej výške približne 29,6 mil. eur**:

1. Systémová verejná výskumná infraštruktúra – biobanka pre nádorové a zriedkavé ochorenia: (<https://www.health.gov.sk/?Projekt-EU-biobanka>)
2. Vytvorenie digitálnej biobanky na podporu systémovej verejnej výskumnej infraštruktúry: (<https://www.health.gov.sk/?Projekt-EU-digi-biobanka>)

MZ SR je prostredníctvom IVV spolu aj s NOÚ jedným z kľúčových partnerov v týchto projektoch, ktorých predpokladaná realizácia bude prebiehať do konca decembra 2024. V rámci aktivít MZ SR/ IVV pripravoval **vstup SR do paneurópskeho biobankového konzorcia**

BBMRI-ERIC (doteraz však neboli vyčlenené alokácie) a pokračoval v **aktualizácii legislatívnej novely zákonov č. 576/2004 Z.z. a č. 578/2004 Z.z.** v kontexte biobankovania (boli implementované zmeny na základe ISO 20387:2023 a pripomienky, ktoré vyplynuli zo zasadnutia Pracovnej skupiny pre biobankovanie Úradu vlády SR).

MZ SR prostredníctvom **IVV ako gestora domény inteligentnej špecializácie č.4: Zdravá spoločnosť**, ktorá je súčasťou strategického dokumentu aktualizovanej RIS3 (tzv. SK RIS3 2021+, schváleného RVVTAI v novembri 2021), identifikovalo v novom EDP (tzv. procese podnikateľského poznávania) **projekty výskumu a vývoja v onkológii ako jednu z hlavných tém v rámci svojich 3 prioritných oblastí v transformačných mapách tejto domény, ktoré sa majú financovať z fondov EÚ v programovom období 2021 – 2027.**

Linky:

[Vitajte – slovacin.sk](#)

[Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky \(gov.sk\)](#)

[Dolaďujú už len posledné detaily. Prvá národná biobanka je takmer hotová](#)

[Národná biobanka v Martine pomôže lepšie spoznať nádorové i zriedkavé ochorenia](#)

[Prehliadka Biobanky s partnermi projektu](#)

[Biobanku pre nádorové a zriedkavé ochorenia čoskoro skolaudujú](#)

[Biobanku pre nádorové a zriedkavé ochorenia čaká kolaudácia](#)

[Výročná správa za rok 2023 pripravená SLOVACRINom](#)

6.5. Misie v Horizont Európa

Misia Rakovina, ktorá je súčasťou programu Horizont Európa, sa zameriava na zjednotenie krajín s cieľom znížiť záťaž EÚ spojenú s rakovinou a zlepšiť kvalitu života pacientov. Misijný prístup predstavuje integráciu inovatívnych prístupov a výskumu k verejnému zdraviu, zdieľaniu údajov, digitálnym politikám a zapájaniu občanov. Spolu s Európskym plánom boja proti rakovine si Misia Rakovina kladie za cieľ zlepšiť životy viac ako 3 miliónom ľudí do roku 2030 prostredníctvom prevencie, liečby a pre tých, ktorí sú postihnutí onkologickými ochoreniami vrátane ich rodín, zabezpečiť dlhšie a kvalitnejšie prežívanie.

V uplynulom roku sa Slovenská republika aktívne zapojila do vybraných projektov v rámci Misie Rakovina. Národný onkologický inštitút a Nadácia Výskum Rakoviny sa stali súčasťou projektu **ECHoS** (Establishing of Cancer Mission Hubs: Networks and Synergies), ktorého cieľom je podporovať činnosti Misie Rakovina vo všetkých členských štátoch a pridružených krajinách prostredníctvom zriadenia a rozvoja Národných uzlov pre Misiu Rakovina (tzv. National Cancer Mission Hubs). Ich cieľom je zapojiť široké spektrum zainteresovaných strán z celého “onkologického ekosystému”, od jednotlivých občanov až po inštitúcie z verejného aj súkromného sektora do spoločných iniciatív a politických dialógov o onkologických ochoreniach na národnej, regionálnej a miestnej úrovni. Spoločnou integráciou do európskej siete Národných uzlov pre Misiu Rakovina sa zabezpečí súdržný postup, ktorý bude v línii s Európskym plánom boja proti rakovine. Široký

záber ECHoS sa usiluje o to, aby dialóg o rakovine a politike presahoval rámec výskumu a inovácií a zdravotníckych systémov a zahŕňal aj ďalšie relevantné oblasti kontroly a podpory ako je zamestnanosť, vzdelávanie a sociálno-ekonomické aspekty.

Biomedicínske centrum SAV, v.v.i. bolo v roku 2023 zapojené do CSA projektu **4.UNCAN.eu**, ktorý slúžil ako dodávateľský výstup je pre UNCAN.eu iniciatívu, pričom záverečné výsledky projektu boli prezentované koncom roka 2023. Celosvetovou ambíciou iniciatívy UNCAN.eu je dosiahnuť ďalší pokrok v pochopení mechanizmov rakoviny s cieľom zlepšiť prevenciu, včasnú diagnózu a liečbu, čo poskytne základ pre záchranu životov. K tomuto má slúžiť aj vytvorenie spoločného Európskeho centra distribuovaných údajov v oblasti výskumu rakoviny (European Federated Cancer Research data hub). Ďalším projektom z programu Horizont Európa Misia Rakovina, v ktorom v roku 2023 aktívne participovalo Biomedicínske centrum SAV, v.v.i., bol projekt **CCI4EU** (Comprehensive Cancer Infrastructure for Europe). Cieľom projektu je budovanie kapacít pre členské štáty a pridružené krajiny v snahe podporiť ich pri zlepšovaní, rozvoji existujúcej alebo budúcej komplexnej infraštruktúry dôležitej pri riešení otázky onkologických ochorení a pomáhať európskym krajinám pri rozvoji ich kapacít v oblasti výskumu a inovácií.

V roku 2023 bola Slovenská republika zapojená aj do projektu **CPW** (Cancer Prevention at Work), v ktorom aktívne participujú RUVZ Banská Bystrica, FN s poliklinikou F. D. Roosevelta v Banskej bystrici a Železiarne Podbrezová. CPW je iniciatíva, ktorá skúma efektivitu

nákladov a spoločenské aspekty zahrnutia prevencie onkologických ochorení, ktoré sú asociované s *Helicobacter pylori*, vírusom hepatitídy C a ľudským papilomavírusom (HPV), do súčasných primárnych programov zdravotnej kontroly v pracoviskách.

V apríli 2023 Európska komisia otvorila 4 výzvy na predkladanie žiadostí v rámci „Horizon Europe Mission on Cancer“:

1. **Addressing poorly-understood tumour-host interactions to enhance immune system-centred treatment and care interventions in childhood, adolescent, adult and elderly cancer patients:** Cieľom výzvy je lepšie pochopiť nádorový proces a interakcie medzi nádorom, hostiteľom a imunitným systémom, ktoré podporujú vývoj a progresiu ochorenia, vrátane pokročilého a metastatického ochorenia.
2. **Enhance primary cancer prevention through sustainable behavioural change:** Zámerom tejto výzvy je podporiť projekty zamerané na vývoj, testovanie a efektívne vyhodnotenie inovatívnych programov primárnej prevencie onkologických ochorení s využitím nových, aj digitálnych riešení pre rôzne skupiny obyvateľstva.
3. **Pragmatic clinical trials on minimally invasive diagnostics:** Podporené projekty majú navrhnúť a uskutočniť randomizované pragmatické klinické skúšania pre účinné mini-invazívne diagnostické postupy založené na dôkazoch, s prihliadnutím na molekulárne vlastnosti, pohlavie, vek a štádium ochorenia.
4. **Establish best practices and tools to improve the quality of life for childhood cancer patients, survivors and their families**

in european regions: Výsledkom má byť zvýšenie kvality života detských onkologických pacientov a ich rodín prostredníctvom lepšej podpornej starostlivosti, personalizovaných prístupov a cenovo dostupných digitálnych nástrojov.

6.6. Výskum a vývoj – výzvy pre rok 2024

Výskum a vývoj – prioritizácia na roky 2021 – 2025 (aj v kontexte Akčného plánu č. 4).

1. **Geografická prioritizácia** s priamou podporou zo strany MZ SR a MŠVVaŠ SR:
 - a. v univerzitných zdravotníckych zariadeniach v spolupráci s lekáorskými fakultami (Bratislava, Martin, Košice)
 - b. v špecializovaných onkologických zdravotníckych zariadeniach (NOÚ, NÚDCH, OÚSA, VOÚ)
 - c. vo výskumných pracoviskách (SAV, Vedecký park UK v Bratislave, Biomed v Martine, Medipark v Košiciach, inovatívne mikro, malé a stredné podniky (MMSP), vrátane startupov, spin-offov, a iné)
2. **Prioritizácia z hľadiska diagnóz:**
 - a. na základe celospoločenskej závažnosti s ohľadom na ich incidenciu (karcinóm prsníka, prostaty, pľúc, kolorektálny karcinóm)
 - b. na základe špecifickej závažnosti v SR (karcinóm pankreasu)

c. na základe dlhoročnej tradície výskumu v danej oblasti (nádory semeníkov, CNS, malígne lymfómy)

3. **Prioritné tematické oblasti:**

- a. inovatívna diagnostika
- b. inovatívne terapeutické produkty, postupy a metódy
- c. rezistencia na liečbu
- d. kvalita života po absolvovanej onkologickej liečbe, vrátane starostlivosti o preživších liečených v detskom a mladom dospelom veku

Ďalšie výzvy:

- Posilňovanie a rozširovanie medzinárodnej spolupráce
- Implementácia Koncepcie klinického a translačného výskumu
- Pokračujúca podpora vytvárania funkčnej infraštruktúry akademického klinického výskumu na Slovensku formou systémovej podpory koordinácie klinického výskumu priamo v centrách akademického klinického skúšania
- Podpora vzdelávania v oblasti vedy a výskumu
- Budovanie siete biobáň
- Participácia v Európskom projekte EU4Health, CraNE-JA (Joint Action on EU Network of Comprehensive Cancer Centers) a následnom na neho nadväzujúcom implementačnom projekte EUNetCCC
- Participácia v Európskom projekte EU4Health, JA-CanScreen
- Participácia v Európskom projekte Horizon Europe, ECHoS (Establishing Cancer of Mission Hubs: Networks and Synergies)

7. Akreditácia odboru
a vzdelávanie

7.1. Akreditácia odboru – Klinická onkológia

Odborný garantom programu:

prof. MUDr. Michal Mego, DrSc.

Lektori pre teoretickú časť:

Mgr. et Mgr. Silvia Capíková, PhD.

doc. MUDr. Ľuboš Drgoňa, CSc., MHA, FECMM

MUDr. Eva Chandogová, CSc., MPH

doc. MUDr. Michal Chovanec, PhD.

MUDr. Peter Kasan

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

prof. MUDr. Michal Mego, DrSc.

doc. PhDr. Eva Morovicsová, PhD., MPH

prof. MUDr. Dalibor Ondruš, DrSc.

doc. MUDr. Vojtech Ozorovský, CSc.

MUDr. Tomáš Šálek

prof. MUDr. Stanislav Špánik, CSc.

MUDr. Jozef Šufliarsky, PhD.

Lektori pre praktickú časť:

doc. MUDr. Michal Chovanec, PhD.

doc. MUDr. Ľuboš Drgoňa, CSc., MHA, FECMM

MUDr. Milada Veselá

doc. MUDr. Viera Lehotská, PhD.

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

prof. MUDr. Michal Mego, DrSc.

doc. JUDr. MUDr. Patrik Palacka, PhD., MPH, MBA, LL.M.

MUDr. Margita Pobijáková, PhD.

MUDr. Štefan Pörsök

MUDr. Jana Obertová, PhD.

MUDr. Iveta Oravcová, PhD.

doc. MUDr. Katarina Rejleková, PhD.

MUDr. Tomáš Šálek

MUDr. Jozef Šufliarsky, PhD.

MUDr. Andrej Vranovský, PhD.

Komisia pre špecializačnú skúšku

predseda komisie:

prof. MUDr. Michal Mego, DrSc., LF UK Bratislava

členovia komisie:

doc. MUDr. Ľuboš Drgoňa, CSc., MHA, FECMM, LF UK Bratislava

doc. MUDr. Michal Chovanec, PhD.

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

prof. MUDr. Michal Mego, DrSc., LF UK Bratislava

prof. MUDr. Dalibor Ondruš, DrSc., LF UK Bratislava

MUDr. Tomáš Šálek, NOÚ Bratislava

prof. MUDr. Stanislav Špánik, CSc., LF UK Bratislava

MUDr. Jozef Šufliar, PhD., LF UK Bratislava

doc. MUDr. Mária Wagnerová, CSc., VOÚ Košice

7.1.1. Zoznam docentov a profesorov onkológie

doc. MUDr. Ľuboš Drgoňa, CSc., MHA, FECMM

doc. MUDr. Lýdia Helpianska, CSc.

doc. MUDr. Michal Chovanec, PhD.

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

prof. MUDr. Michal Mego, DrSc.

prof. MUDr. Dalibor Ondruš, DrSc.

doc. JUDr. MUDr. Patrik Palacka, PhD., MPH, MBA, LL.M.

doc. MUDr. Katarína Rejleková, PhD.

7.1.2. Zoznam lekárov, ktorí atestovali v roku 2023

I/ 2023

MUDr. Katarína Bahnová, FNŠP F.D. Roosevelta Banská Bystrica

MUDr. Mária Bohunčáková, rod. Bizeová, FNŠP F.D. Roosevelta Banská

Bystrica

MUDr. Erika Bese Jóbová, Nemocnica Agel Komárno

MUDr. Peter Ondrejko, Ľubovnianska nemocnica, n.o.

MUDr. Anna Remišová, UN Bratislava

MUDr. Júlia Slezáková, rod. Popálená, Nemocnica Rimavská sobota

II/ 2023

MUDr. Kristína Lepeyová, NsP Topoľčany, Topoľčany

MUDr. Daniela Madzinová, NsP Prešov, Prešov

MUDr. Alžbeta Kačeriaková, UN Martin, Martin

MUDr. Zuzana Mináriková, NOÚ, Bratislava

7.1.3. Ukončené doktorandské, habilitačné a inauguračné konania v roku 2023

Ukončené doktorandské štúdium v študijnom programe Onkológia:

MUDr. Jozef Chovanec, PhD., NOÚ, Bratislava

MUDr. Gabriela Chowaniecová, PhD., Špecializovaná nemocnica

sv. Svorada Zobor, Nitra

MUDr. Ján Slopovský, PhD., NOÚ, Bratislava

Ukončené habilitačné konanie v študijnom programe Onkológia:

doc. JUDr. MUDr. Patrik Palacka, PhD., MPH, MBA, LL.M., NOÚ,

Bratislava

doc. MUDr. Katarína Rejleková, PhD., NOÚ, Bratislava

7.2. Akreditácia odboru – Pediatrika hematológia a onkológia

Odborný garant programu:

prof. MUDr. Alexandra Kolenová, PhD.

Lektori pre teoretickú časť:

prof. MUDr. Alexandra Kolenová, PhD.

prof. MUDr. Michal Mego, DrSc.

doc. MUDr. Martin Mistrík, PhD

Lektori pre praktickú časť:

MUDr. Andrea Hrašková

prof. MUDr. Alexandra Kolenová, PhD.

doc. et doc. MUDr. Viera Lehotská, PhD.

prof. MUDr. Michal Mego, DrSc.

MUDr. Margita Pobjáková, PhD.

MUDr. Judita Puškáčová, PhD.

MUDr. Peter Švec, PhD.

Atestovali v roku 2023:

MUDr. Jana Árvai, DFN Banská Bystrica

MUDr. Lucia Žilinčanová, DFN Banská Bystrica

Ukončené doktorandské, habilitačné a inauguračné konania v roku 2023:

Sine

7.3. Akreditácia odboru – Radiačná onkológia

Klinika radiačnej onkológie LF SZU a OÚSA zabezpečuje postgraduálne vzdelávanie v odbore Radiačná onkológia. Prednostom kliniky, na ktorej pôsobí MUDr. Elena Bolješiková, CSc., MUDr. Monika Šandorová a Katarína Kozmonová - odborná inštruktorka, je od 1. 7. 2021 MUDr. Martin Chorváth, PhD., MPH.

Štruktúra postgraduálneho vzdelávania v členských krajinách EÚ by sa mala riadiť dokumentom, ktorý pripravila Európska únia lekárske špecialistov (UEMS - European Union of Medical Specialists). Dokument zahŕňa všetky aspekty 5-ročnej špecializačnej prípravy a overenia vedomostí, bol tiež publikovaný v časopise Radiotherapy and Oncology, v decembri 2019. Európska únia lekárske špecialistov schválila novú základnú osnovu odbornej prípravy pre špecializačné vzdelávanie v radiačnej onkológii.

Odborný garant programu:

MUDr. Martin Chorváth, PhD., MPH

Lektori pre teoretickú časť:

MUDr. Elena Bolješiková, CSc.

Mgr. Jozef Greždo, PhD.

MUDr. Branislav Bystrický, PhD., MPH

PhDr. JUDr. Igor Doboš, PhD., MBA

doc. MUDr. Pavol Dubinský, PhD., MHA

MUDr. Martin Chorváth, PhD., MPH

JUDr. Pavol Kádek, PhD.

PhDr. Karol Kleimann, PhD.

MUDr. Andrea Ligačová

MUDr. Pavol Lukačko

PhDr. Zuzana Mičková, PhD.

MUDr. Monika Šándorová

prof. MUDr. Stanislav Špánik, CSc.

MUDr. Monika Švantnerová

MUDr. Martina Vorobjov

Lektori pre praktickú časť:

MUDr. Elena Bolješiková, CSc.

Mgr. Jozef Greždo, PhD.

MUDr. Martin Chorváth, PhD., MPH

MUDr. Andrea Ligačová

MUDr. Pavol Lukačko

MUDr. Margita Pobjaková, PhD.

MUDr. Monika Šándorová

MUDr. Monika Švantnerová

MUDr. Martina Vorobjov

Komisia pre špecializačnú skúšku

predseda komisie:

MUDr. Martin Chorváth, PhD., MPH

členovia:

MUDr. Elena Bolješiková, CSc.

Mgr. Jozef Greždo, PhD.

MUDr. Monika Šándorová

prof. MUDr. Stanislav Špánik, CSc.

Atestovali v roku 2023:

MUDr. Miroslava Oravcová, ÚVN SNP NsP Ružomberok

7.4. Špecializačné štúdium v odbore – Paliatívna medicína

Špecializačné štúdium v špecializačnom odbore Paliatívna medicína sa realizuje na Slovenskej zdravotníckej univerzite v Bratislave, výučbovou bazou je Oddelenie klinickej onkológie F (Oddelenie paliatívnej medicíny) v rámci II. Onkologickej kliniky LFUK a NOÚv Bratislave. Vedúcou katedry od jej založenia bola MUDr. Kristína Križanová, od 1. 1. 2019 sa stala vedúcou Katedry paliatívnej medicíny MUDr. Andrea

Škripeková, PhD. V roku 2021 pribudol do tímu pedagógov katedry MUDr. Peter Stachura, MBA a v roku 2022 MUDr. Lucia Dzurillová. Špecializačné štúdium v špecializačnom odbore Paliatívna medicína sa realizuje podľa individuálneho študijného plánu. Zahŕňa praktickú a teoretickú časť, pričom praktická výučba má prevahu. Špecializačné štúdium sa ukončuje špecializačnou skúškou pred komisiou, ktorej súčasťou je aj obhajoba písomnej práce. Od roku 2022 písomná práca pozostáva z vypracovania desiatich kazuistík. V priebehu roku 2021 a 2022 sme navrhli zmenu minimálneho štandardu a rozšírenie lekárskeho špecializácií, na ktoré môže nadväzovať špecializačné štúdium v špecializačnom odbore paliatívna medicína.

Vzdelávanie v paliatívnej medicíne na Katedre paliatívnej medicíny má byť založené na troch princípoch:

1. Kvalitná teoretická výučba

Dva krát do roka prebieha 4 až 5-dňový atestačný kurz v troch moduloch. Moduly sú zadané v časovo – tematickom pláne, ktorý je súčasťou akreditácie odboru.

2. Mentoring pri praktickej výučbe

Spočíva v individuálnom prístupe k jednotlivým prípadovým štúdiám, pričom sa zohľadňuje osobnosť, osobitosť a autonómia pacienta ako ľudskej bytosti vo vážnej klinickej situácii, kde je smrť medicínsky relevantným vyústením danej klinickej situácie. Dáva do symbiózy vysoké nároky na medicínsku poctivosť a na sprostredkovanie medicínskych informácií pacientom a ich príbuzným, určuje hranice medzi medicínskym a etickým rozhodovaním v náročných klinických situáciách a zohľadňuje multidisciplinárny prístup, kedy

sa po zmiernení fyzických ťažkostí odhalia ďalšie domény ľudského utrpenia (existenciálny, sociálny, spirituálny distres a podobne), a tak je potrebná tímová spolupráca zdravotníckych pracovníkov a podporných profesií (psychológ, nutričný terapeut, duchovný, špeciálny alebo liečebný pedagóg a pod.)

3. Vytváranie komunitného prostredia špecialistov na sprostredkovanie vedomostí a skúseností

Podstatou je zabezpečenie multidisciplinárneho prístupu k pacientovi počas jeho liečby.

Prijatím legislatívnych zmien na Slovensku a zmenou v dôraze na potrebu implementácie paliatívnej starostlivosti do zdravotného systému vo vnímaní politických elít a MZ SR predpokladáme nárast záujmu o túto špecializáciu. Vzhľadom na implementačné problémy zákonných zmien však nemôžeme predpokladať, že nárast bude podobný ako v Nemecku. Doteraz absolvovalo špecializačnú skúšku 32 lekárov, pričom v roku 2022 atestovalo rekordných 8 lekárov, v roku 2023 to bolo 5 lekárov. V roku 2023 sa zaradilo do špecializačného odboru 24 lekárov, čiže stále je zaradených 66 lekárov. Z 32 atestovaných lekárov v zdravotnom systéme však pôsobí len časť najmä vplyvom situácie a podmienok platieb pre paliatívnu starostlivosť. Z dôvodu personálneho poddimenzovania lekárov - paliatológov bolo za účelom podpory paliatívnej medicíny týmito legislatívnymi zmenami prijaté prechodné obdobie (do konca roka 2026), počas ktorého lekár zaradený do prípravy v špecializačnom odbore Paliatívna medicína, môže poskytovať špecializovanú paliatívnu zdravotnú starostlivosť.

	Počet absolventov špecializačného štúdia	Počet zaradených účastníkov špecializačného štúdia
2016	0	5
2017	1	5
2018	1	5
2019	2	12
2020	0	3
2021	5	3
2022	8	9
2023	5	24

Povinne voliteľný predmet

Od letného semestra školského roku 2023/2024 sa v rámci II. Onkologickej kliniky LFUK a NOÚ pre poslucháčov 4. a 5. ročníka LK UK (v slovenskom a anglickom študijnom programe) otvára jedno-semestrálny povinne voliteľný predmet (ďalej len PVP) Úvod do paliatívnej medicíny. Výučba bude pozostávať z teoretickej časti, kde sa preberú základné princípy, postupy, situácie v paliatívnej medicíne, po absolvovaní teoretickej časti bude nasledovať praktická výučba

na Oddelení klinickej onkológie F (Oddelenie paliatívnej medicíny) v rámci II. Onkologickej kliniky LFUK a NOÚ v Bratislave. Vznik tohto PVP bol podmienený čoraz stále väčším záujmom o paliatívnu medicínu zo strany poslucháčov lekárskej fakulty, ako aj objektívnej potreby prinášať poznatky o paliatívnej medicíne už študentom. Na PVP v letnom semestri školského roku 2023/2024 je prihlásených celkovo 50 študentov. Vzdelávanie v rámci PVP zastrešuje MUDr. Andrea Škripeková, PhD., primárka Oddelenia klinickej onkológie F (Oddelenie paliatívnej medicíny) v rámci II. Onkologickej kliniky LFUK a NOÚ v Bratislave.

7.5. Vzdelávanie

7.5.1. Domáce odborné podujatia garantované SOS, SSRO, Slovenskou hematologickou spoločnosťou a LySK v roku 2023:

Dátum	Podujatie	Miesto
3. 2. – 4. 2. 2023	Aktuality v hematológii	Bratislava
9. 2. – 10. 2. 2023	4. konferencia Slovenskej kooperatívnej skupiny pre nádory hlavy a krku	hotel Jánošík, Liptovský Mikuláš
8. 4. – 9. 4. 2023	XXV. stretnutie detských hematológov, transfúziológov a onkológov	Bratislava
23. 6. 2023	15. ročník, Novinky z ASCO	hotel Park Inn, Bratislava
3. 3. 2023	Význam spirituality u onkologického pacienta	Národný onkologický ústav, Bratislava
7. 3. 2023	Kontinuum vedeckého výskumu zamerané na pacienta	CVTI SR, Bratislava / ONLINE
31. 3. – 1. 4. 2023	18. Lymfómové fórum 2023	Park Inn by Raddison Danube, Bratislava / ONLINE
27. 4. – 28. 4. 2023	Workshop ku klinickým skúšaniam v onkológii	Národný onkologický ústav, Bratislava
25. 5. – 26. 5. 2023	28. medzinárodná pracovná konferencia – SEKCAMA SOS SLS	hotel Bratislava v Bratislave
14. 6. – 16. 6. 2023	Bardejovské onkologické dni 2023	Bardejovské kúpele
21. 9. – 23. 9. 2023	Banskobystrické hematologické a transfúziologické dni (BBHaTD)	Banská Bystrica
21. 9. – 23. 9. 2023	19. ročník, Dni mladých onkológov	Grandhotel Praha, Tatranská Lomnica
4. 10. – 6. 10. 2023	LX. ročník, Bratislavské onkologické dni	hotel Saffron, Bratislava
6. 10. – 7. 10. 2023	VII. Kontroverzie v onkohematológii	Trenčín
19. 10. 2023	Štatistický audit mamografického skríningu v praxi za rok 2022	MZ SR, Bratislava
8. 11. 2023	Conversation about Oncological Critical Care - Focus on Testicular Cancer Patients	Národný onkologický ústav, Bratislava
10. 11. 2023	7. konferencia Slovenskej spoločnosti paliatívnej medicíny	hotel Senec, Slnečné jazerá – sever, Senec
8. 12. 2023	Bienále v onkopatológii	Národný onkologický ústav, Bratislava
15. 12. 2023	Stakeholder Fórum na Slovensku pod záštitou prezidentky Slovenskej republiky	MZ SR, Bratislava

7.5.2. Vybrané zahraničné podujatia v roku 2023:

Dátum	Podujatie	Miesto
19. 1. – 21. 1. 2023	ASCO Gastrointestinal Cancer Symposium	San Francisco, USA
25. 1. – 27. 1. 2023	14. Pražské mezioborové onkologické kolokvium	Praha, Česká republika
16. 2. – 18. 2. 2023	ASCO Genitourinary Cancer Symposium	San Francisco, USA
10. 3. – 13. 3. 2023	EAU 2023	Miláno, Taliansko
30. 3. – 1. 4. 2023	XXVII. Jihočeské onkologické dny 2022	Jízdárna, Český Krumlov
23. 4. – 26. 4. 2023	EBMT Annual meeting 2023	Paríž, Francúzsko
2. 6. – 6. 6. 2023	ASCO Annual Meeting	Chicago, USA
8. 6. – 11. 6. 2023	EHA2023 Congress	Frankfurt, Nemecko
9. 9. – 12. 9. 2023	World Lung Cancer Conference	Singapur
20. 10. – 24. 10. 2023	ESMO Annual Meeting 2023	Madrid, Španielsko
1. 11. – 3. 11. 2023	46. ročník, Brněnské onkologické dny	Brno, Česká republika
15. 11. – 16. 11. 2023	European Cancer Summit 2023	Brusel / ONLINE
5. 12. – 9. 12. 2023	San Antonio Breast Cancer Symposium (SABCS)	San Antonio, USA
5. 12. – 6. 12. 2023	7. konference PREVON	hotel Don Giovanni, Praha, Česká republika
9. 12. – 12. 12. 2023	Výročná konferencia Americkej hematologickej spoločnosti, ASH	San Diego, USA / ONLINE

7.5.3. Domáce a zahraničné odborné podujatia v detskej onkológii v roku 2023:

Dátum	Podujatie
16. 1. - 17. 1. 2023	Stretnutie ALL medzinárodnej pracovnej leukemickej skupiny
20. 1. - 21. 1. 2023	Seminár Transplantačnej jednotky KDHO Bratislava-Praha
24. 1. 2023	Videokonferencia CHOP, USA / ONLINE
12. 2. 2023	Stretnutie centier ALL/AEIO/BFM / ONLINE
13. 3. - 15. 3. 2023	Seminár: Paliatívna starostlivosť, Senec
31. 3. 2023	Slovenská konferencia detských hematológov, onkológov a transfúziológov, Bratislava
24. 4. - 26. 4. 2023	Vzdelávanie personálu Senec - Bazálna stimulácia - nadstavbový kurz
apríl 2023	Seminár Blastshow
23. 4. - 26. 4. 2023	EBMT, Paríž, Francúzsko
8. 5. - 12. 5. 2023	SIOP Europe konferencia, Valencia, Španielsko
15. 5. - 16. 5. 2023	Workshop pre strednú a východnú Európu s CHOP USA, Bratislava
1. 6. - 3. 6. 2023	CLEAR, stretnutie akútnej toxicita pri ALL, Kodaň, Dánsko
16. 6. - 18. 6. 2023	Midsummer meeting, Poľsko
21. 6. - 23. 6. 2023	Renal tumor group, Wroclaw, Poľsko
20. 9. - 22. 9. 2023	29. ročník PanCare meeting
19. 10. - 21. 10. 2023	Česko – Slovenská konferencia detských onkológov a hematológov, Ostrava, ČR
11. 10. - 15. 10. 2023	SIOP, Ottawa, Kanada
december 2023	ASH, USA
január, marec, jún, október, december 2023	Videokonferencia CHOP, USA / ONLINE

7.5.4. Iné možnosti vzdelávania

Masterclass in Clinical Oncology

približne 60 účastníkov, bezplatný interaktívny workshop z klinickej onkológie, edukačný prierez onkológiou, prednášajú svetoví experti, je potrebné zaslať CV, motivačný list, kazuistiku, odporúčanie od nadriadeného, doprava nie je hrazená

Informácie na: www.eso.net

Masterclass v rámci kongresu ESMO

približne 40 účastníkov, zameranie na klinický výskum

Informácie na: www.esmo.org

Methods in Clinical Cancer Research (predtým Flims Protocol Development Workshop)

približne 80 účastníkov, platený workshop zameraný na klinický výskum v onkológii, je potrebné zaslať CV, motivačný list, návrh protokolu, odporúčanie od nadriadeného, doprava je zahrnutá v registračnom poplatku

www.event.eortc.org, www.esmo.org

Salzburský seminár z onkológie

týždňový seminár z onkológie, je potrebné zaslať CV, motivačný list, odporúčanie od nadriadeného

Informácie na: <https://www.omc.sk/>

ESMO stáže

možné prihlásenie v termínoch viac krát za rok, rôzna dĺžka stáže a zameranie. Informácie na: www.esmo.org

UICC stáže

možné prihlásenie v termínoch viackrát za rok, rôzna dĺžka stáže a zameranie

www.uicc.org/what-we-do/capacity-building/grants/fellowships

NOI grant

určený na krátkodobé zahraničné stáže, výzva je vyhlasovaná dvakrát ročne (január-marec, jún-august), granty sú udeľované na kompetitívnej báze na základe posúdenia Vedeckou radou NOI, potrebné zaslať motivačný list, CV, odporúčanie z domáceho pracoviska a akceptáciu zo zahraničného pracoviska s dohodnutým termínom stáže

www.noisk.sk/lekar/veda-a-vyskum/noi-granty

Vzdelávanie v oblasti onkohematológie

Slovenský hematologický portál (www.hematology.sk)

www.lyfo.sk, www.lysk.sk

Vzdelávanie v radiačnej onkológii

Ponuka ESTRO kurzov bola rozšírená, pričom pokrývajú viaceré aspekty radiačnej onkológie, väčšinu z osnov pre získanie špecializácie a tiež predstavujú dôležitý zdroj informácií pre CME. Na stránke ESTRO je dostupných niekoľko desiatok kurzov, väčšinou zatiaľ on-line, link: [ESTRO – School](http://ESTRO-School).

7.6. Výzvy pre rok 2024

7.6.1. Plánované domáce odborné podujatia garantované SOS a SSRO v roku 2024:

Dátum	Podujatie	Miesto
31. 1. - 1. 2. 2024	Aktuality v hematológii	Bratislava
8. 2. - 9. 2. 2024	5. konferencia Slovenskej kooperatívnej skupiny pre nádory hlavy a krku	hotel Jánošík, Liptovský Mikuláš
9. 2. - 11. 2. 2024	15. ročník, Mladí hematológovia	Dolný Kubín
22. 3. - 23. 3. 2024	19. LYMFÓMOVÉ FÓRUM 2024	Park Inn by Radison Danube, Bratislava
12. 4. 2024	XXVI. stretnutie detských hematológov, transfúziológov a onkológov	Bratislava
26. 4. - 28. 4. 2024	State of Art v onkológii, 1. ročník	Grandhotel Starý Smokovec
15. 5. 2024	Workshop Entry to SBRT era	Nemocnica Bory – Penta Hospitals
16. 5. - 17. 5. 2024	6. konferencia Slovenskej spoločnosti radiačnej onkológie	hotel Saffron, Bratislava
23. 5. - 24. 5. 2024	29. medzinárodná pracovná konferencia – SEKCAMA SOS SLS	Lindner Hotel Bratislava
7. 6. - 8. 6. 2024	Banskobystrické onkologické dni 2024	hotel Sitno, Vyhne

21. 6. 2024	16. ročník, Novinky z ASCO	hotel Park Inn, Bratislava
19. 9. - 21. 9. 2024	20. ročník, Dni mladých onkológov	Grandhotel Praha, Tatranská Lomnica
2. 10. - 4. 10. 2024	LXI. ročník, Bratislavské onkologické dni	hotel Saffron, Bratislava
2. 10. 2024	XXXIV. celoslovenská konferencia sestier pracujúcich v onkológii	hotel Saffron, Bratislava
24. 10. - 26. 10. 2024	Slovenské hematologické a transfúziologické dni	Bratislava
14. 11. - 15. 11. 2024	1. kongres Sekcie pre karcinóm pľúc	hotel Tenis, Zvolen

7.6.2. Plánované vybrané zahraničné podujatia v roku 2024:

Dátum	Podujatie	Miesto
18. 1. – 20. 1. 2024	ASCO Gastrointestinal Cancer Symposium	San Francisco, USA
24. 1. – 26. 1. 2024	15. Pražské mezioborové onkologické kolokvium	Praha, Česká republika
25. 1. - 27. 1. 2024	ASCO Genitourinary Cancer Symposium	San Francisco, USA
4. 4. 2024	8. konferencie PREVON	Praha, Benediktínske opatství Panny Marie a sv. Jeronýma v Emauzích
5. 4. – 8. 4. 2024	EAU 2024	Paríž, Francúzsko

14. 4. – 17. 4. 2024	EBMT Annual meeting 2024	Glasgow, Veľká Britáňa
24. 4. – 26. 4. 2024	XXIX. Jihočeské onkologické dny	Jízdárna Českokrumlovského zámku, Česká republika
3. 5. – 7. 5. 2024	ESTRO 2024	Glasgow, Veľká Britáňa
13. 6. – 16. 6. 2024	EHA2024 Hybrid Congress	Madrid, Španielsko
31. 5. – 4. 6. 2024	ASCO Annual Meeting	Chicago, USA
7. 9. – 10. 9. 2024	World Lung Cancer Conference	San Diego, USA
13. 9. – 17. 9. 2024	ESMO Congress 2024	Barcelona, Španielsko
29. 9. – 2. 10. 2024	ASTRO 2024	Washington D.C., USA
23. 10. – 25. 10. 2024	47. ročník, Brněnské onkologické dny	
20.-21.11.2024	European Cancer Summit 2023	Brusel, Belgicko
7. 10. – 10. 12. 2024	Výročná konferencia Americkej hematologickej spoločnosti, ASH	San Diego, USA

7.6.3. Plánované domáce a zahraničné odborné podujatia v detskej onkológii v roku 2024:

Dátum	Podujatie
29. 1. – 31. 1. 2024	Stretnutie ALL medzinárodnej pracovnej leukemickej skupiny
12. 1. – 13. 1. 2024	Seminár Transplantačnej jednotky KDHO Bratislava-Praha
17. 1. a 20. 3. 2024	Videokonferencia CHOP, USA / ONLINE
7. 3. – 8. 3. 2024	Kurz ESPERO, komunikácia v ťažkých situáciách, Senec
13. 3. – 15. 3. 2024	Seminár: Pokroky v detskej onkológii, Senec
12. 4. 2024	Slovenská konferencia detských hematológov, onkológov a transfuziológov, Bratislava
22. 4. – 24. 4. 2024	Vzdelávanie personálu – Ako nevyhorieť a zvyšovať si odolnosť
1x mesačne 2024	Neuroonkologický board Leukemický board
14. 4. – 17. 4. 2024	EBMT, Glasgow
13. 5. – 17. 5. 2024	SIOP Europe konferencia, Miláno, Taliansko
jún 2024	Midsummer meeting, Poľsko
október 2024	Česko – Slovenská konferencia detských onkológov a hematológov, Olomouc, ČR
17. 10. – 20. 10. 2024	SIOP, Honolulu, Hawaii
december 2024	ASH, San Diego, USA

8. Publikačná aktivita za rok 2023

8.1. Publikácie *in extenso* v zahraničných časopisoch s impakt faktorom

	Počet publikácií <i>in extenso</i>	Počet abstraktov na zahraničných konferenciách
Genitourinárne malignity	10	5
Karcinóm prsníka	3	0
Hematologické malignity	4	0
Plúcne malignity	1	0
Iné	7	1
Gastrointestinálne malignity	4	1

Počet publikácií v zahraničných časopisoch registrovaných v databáze Pubmed/Medline

Klinický onkológ*	Prvý/posledný autor	Spoluautor	Spolu
Andrašina I	0	2	2
Bystrický B	1	2	3
Chovanec M	2	7	9
Chovanec J Sr	0	2	2
De Angelis V	0	2	2
Drgoňa Ľ	1	5	6
Leško P	2	1	3
Mardiak J	0	2	2
Mego M	8	6	14
Miškovičová M	0	2	2
Obertová J	0	3	3
Országhová Z	0	3	3
Palacka P	0	2	2
Pindák D	0	2	2
Rejleková K	0	3	3
Syčová-Milá Z	0	2	2

*Autor/spoluautor min. 2 prác

- Amiri A, Krumpolec P, Mego M, Ukropcová B, Chovanec M, Ukropc J. Habitual physical activity modulates cardiometabolic health in long-term testicular cancer survivors. *Support Care Cancer*. 2023 Aug 26;31(9):539. doi: 10.1007/s00520-023-08000-1. PMID: 37632597; PMCID: PMC10460370. IF 3.1
- Antonelli L, Ardizzone D, Ravi P, Bagrodia A, Mego M, Daneshmand S, Nicolai N, Nazzani S, Giannatempo P, Franza A, Heidenreich A, Paffenholz P, Saoud R, Eggener S, Ho M, Oswald N, Olson K, Tryakin A, Fedyanin M, Naoun N, Javaud C, Fizazi K, King JM, Adra N, Douglawi A, Cary C, Sweeney C, Fankhauser CD. Risk of residual cancer after complete response following first-line chemotherapy in men with metastatic non-seminomatous germ cell tumour and International Germ Cell Cancer Cooperative Group intermediate/poor prognosis: A multi-institutional retrospective cohort study. *Eur J Cancer*. 2023 Mar;182:144-154. doi: 10.1016/j.ejca.2022.12.032. Epub 2023 Jan 20. PMID: 36787661. IF 8.4
- Antonelli L, Ardizzone D, Tachibana I, Adra N, Cary C, Hugar L, Sexton WJ, Bagrodia A, Mego M, Daneshmand S, Nicolai N, Nazzani S, Giannatempo P, Franza A, Heidenreich A, Paffenholz P, Saoud R, Eggener S, Ho M, Oswald N, Olson K, Tryakin A, Fedyanin M, Naoun N, Javaud C, Cazzaniga W, Nicol D, Gerdtsson A, Tandstad T, Fizazi K, Fankhauser CD; EAU-YAU Penile and Testis Cancer Working Group. Risk Factors for Relapse in Nonseminomatous Testicular Cancer After Postchemotherapy Retroperitoneal Lymph Node Dissection With Viable Residual Cancer. *J Clin Oncol*. 2023

Dec 1;41(34):5296-5305. doi: 10.1200/JCO.23.00443. Epub 2023 Sep 1. PMID: 37656935. IF 50.739

- Chalova P, Tazky A, Skultety L, Minichova L, Chovanec M, Ciernikova S, Mikus P, Piestansky J. Determination of short-chain fatty acids as putative biomarkers of cancer diseases by modern analytical strategies and tools: a review. *Front Oncol*. 2023 Jun 27;13:1110235. doi: 10.3389/fonc.2023.1110235. PMID: 37441422; PMCID: PMC10334191. IF 5.2
- Cholujova D, Beke G, Hunter ZR, Hideshima T, Flores L, Zeleznikova T, Harrachova D, Klucar L, Leiba M, Drgona L, Treon SP, Kastritis E, Dorfman DM, Anderson KC, Jakubikova J. Dysfunctions of innate and adaptive immune tumor microenvironment in Waldenström macroglobulinemia. *Int J Cancer*. 2023 May 1;152(9):1947-1963. doi: 10.1002/ijc.34405. Epub 2022 Dec 30. PMID: 36533670; PMCID: PMC9992277. IF 6.4
- Chovanec J Jr, Chovanec J Sr, Chovanec M, Mego M. Levels of NT proBNP in patients with cancer. *Oncol Lett*. 2023 May 16;26(1):280. doi: 10.3892/ol.2023.13866. PMID: 37274478; PMCID: PMC10236092. IF 3.111
- Chovanec M, Adra N, Abu Zaid M, Abonour R, Einhorn L. High-dose chemotherapy for relapsed testicular germ cell tumours. *Nat Rev Urol*. 2023 Apr;20(4):217-225. doi: 10.1038/s41585-022-00683-1. PMID: 36477219. IF 16.43 IF 16.43

- Chovanec M, Kalavska K, Obertova J, Palacka P, Rejlekova K, Sycova-Mila Z, Orszaghova Z, Lesko P, De Angelis V, Vasilkova L, Svetlovska D, Mladosevicova B, Mardiak J, Pastorek M, Vlkova B, Celec P, Mego M. Cognitive impairment and biomarkers of gut microbial translocation in testicular germ cell tumor survivors. *Front Oncol*. 2023 Mar 21;13:1146032. doi: 10.3389/fonc.2023.1146032. PMID: 37025582; PMCID: PMC10070731. IF 5.2
- Ciernikova S, Sevcikova A, Drgona L, Mego M. Modulating the gut microbiota by probiotics, prebiotics, postbiotics, and fecal microbiota transplantation: An emerging trend in cancer patient care. *Biochim Biophys Acta Rev Cancer*. 2023 Nov;1878(6):188990. doi: 10.1016/j.bbcan.2023.188990. Epub 2023 Sep 22. PMID: 37742728. IF 7.365
- Ciernikova S, Sevcikova A, Mladosevicova B, Mego M. Microbiome in Cancer Development and Treatment. *Microorganisms*. 2023 Dec 22;12(1):24. doi: 10.3390/microorganisms12010024. PMID: 38257851; PMCID: PMC10819529. IF 4.926
- Ciernikova S, Sevcikova A, Stevurkova V, Mego M. Diet-driven microbiome changes and physical activity in cancer patients. *Front Nutr*. 2023 Nov 24;10:1285516. doi: 10.3389/fnut.2023.1285516. PMID: 38075222; PMCID: PMC10704146. IF 3.5
- Dubinsky P, Vojtek V, Belanova K, Janickova N, Balazova N, Tomkova Z. Hypofractionated Post-Prostatectomy Radiotherapy in

16 Fractions: A Single-Institution Outcome. *Life (Basel)*. 2023 Jul 23;13(7):1610. doi: 10.3390/life13071610. PMID: 37511985; PMCID: PMC10381816. IF 3.2

13. Fankhauser CD, Jandari A, Collette L, Tandstad T, Jiang DM, De Giorgi U, Sweeney C, Terbuch A, Chovanec M, Huddart R, Bokemeyer C, Beyer J, Gillessen S. Prechemotherapy Not Pre-orchietomy Serum Tumor Markers Accurately Identify International Germ Cell Cancer Collaborative Group Prognostic Groups in Nonseminoma. *Eur Urol Open Sci*. 2023 Sep 9;56:25-28. doi: 10.1016/j.euros.2023.08.008. PMID: 37711670; PMCID: PMC10497784. IF 2.5

14. Hoenigl M, Salmanton-García J, Egger M, Gangneux JP, Bicanic T, Arikan-Akdagli S, Alastruey-Izquierdo A, Klimko N, Barac A, Özeneci V, Meijer EFJ, Khanna N, Bassetti M, Rautemaa-Richardson R, Lagrou K, Adam KM, Akalin EH, Akova M, Arsic Arsenijevic V, Au-jayeb A, Blennow O, Bretagne S, Danion F, Denis B, de Jonge NA, Desoubeaux G, Drgona L, Erben N, Gori A, García Rodríguez J, Garcia-Vidal C, Giacobbe DR, Goodman AL, Hamal P, Hammarström H, Toscano C, Lanternier F, Lass-Flörl C, Lockhart DEA, Longval T, Loughlin L, Matos T, Mikulska M, Narayanan M, Martín-Pérez S, Prattes J, Rogers B, Rahimli L, Ruiz M, Roilides E, Samarkos M, Scharmann U, Sili U, Sipahi OR, Sivakova A, Steinmann J, Trauth J, Turhan O, Van Praet J, Vena A, White PL, Willinger B, Tortorano AM, Arendrup MC, Koehler P, Cornely OA; ECMM Candida III Study Group. Guideline adherence and survival of patients with

candidaemia in Europe: results from the ECMM Candida III multinational European observational cohort study. *Lancet Infect Dis*. 2023 Jun;23(6):751-761. doi: 10.1016/S1473-3099(22)00872-6. Epub 2023 Feb 15. PMID: 37254300. IF 56.3

15. Kohutek F, Bystricky B. Optimal dose of silymarin for the management of drug induced liver injury in oncology. *Mol Clin Oncol*. 2023 Mar 8;18(5):35. doi: 10.3892/mco.2023.2631. PMID: 37020504; PMCID: PMC10067788. IF 1.2

16. Kralova K, Vrtelka O, Fouskova M, Hribek P, Bunganic B, Miskovicova M, Urbanek P, Zavoral M, Petruzalka L, Habartova L, Setnicka V. Raman spectroscopy and Raman optical activity of blood plasma for differential diagnosis of gastrointestinal cancers. *Spectrochim Acta A Mol Biomol Spectrosc*. 2024 Jan 15;305:123430. doi: 10.1016/j.saa.2023.123430. Epub 2023 Sep 23. PMID: 37776835. IF 4.4

17. Lauritsen J, Sauvé N, Tryakin A, Jiang DM, Huddart R, Heng DYC, Terbuch A, Winqvist E, Chovanec M, Hentrich M, Fankhauser CD, Shamash J, Del Muro XG, Vaughn D, Heidenreich A, Sternberg CN, Sweeney C, Necchi A, Bokemeyer C, Bandak M, Jandari A, Collette L, Gillessen S, Beyer J, Daugaard G. Outcomes of relapsed clinical stage I versus de novo metastatic testicular cancer patients: an analysis of the IGCCCG Update database. *Br J Cancer*. 2023 Nov;129(11):1759-1765. doi: 10.1038/s41416-023-02443-3. Epub 2023 Sep 30. PMID: 37777577; PMCID: PMC10667594. IF 9.0

18. Lesko P, Obertova J, Kajo K, Rejlekova K, Orszaghova Z, Lehotska V, Ondrusova M, Chovanec M, Ondrus D, Mego M. Testicular Seminoma in Prostate: Case Report and Review of Literature. *Clin Genitourin Cancer*. 2023 Nov 2:S1558-7673(23)00236-7. doi: 10.1016/j.clgc.2023.10.015. Epub ahead of print. PMID: 38040557. IF 2.7

19. Lesko P, Vlkova B, Kalavska K, De Angelis V, Novotna V, Obertova J, Orszaghova Z, Palacka P, Rejlekova K, Sycova-Mila Z, Kollarik B, Aziri R, Pindak D, Mardiak J, Chovanec M, Celec P, Mego M. Prognostic role of plasma vitamin D and its association with disease characteristics in germ cell tumours. *Front Oncol*. 2023 Apr 11;13:1149432. doi: 10.3389/fonc.2023.1149432. PMID: 37114140; PMCID: PMC10126247. IF 5.2

20. Maertens J, Lodewyck T, Donnelly JP, Chantepie S, Robin C, Blijlevens N, Turlure P, Selleslag D, Baron F, Aoun M, Heinz WJ, Bertz H, Ráčil Z, Vandercam B, Drgona L, Coiteux V, Llorente CC, Schaefer-Prokop C, Paesmans M, Ameye L, Meert L, Cheung KJ, Hepler DA, Loeffler J, Barnes R, Marchetti O, Verweij P, Lamothe F, Bochud PY, Schwarzing M, Cordonnier C; Infectious Diseases Group and the Acute Leukemia Group of the European Organization for Research and Treatment of Cancer. Empiric vs Preemptive Antifungal Strategy in High-Risk Neutropenic Patients on Fluconazole Prophylaxis: A Randomized Trial of the European Organization for Research and Treatment of Cancer. *Clin Infect Dis*. 2023 Feb 18;76(4):674-682. doi: 10.1093/cid/ciac623. PMID: 35906831; PMCID: PMC9938744. IF 11.8

21. Mego M, Danis R, Chovanec J, Jurisova S, Bystricky B, Porsok S, Konkolovsky P, Vaclav V, Wagnerova M, Streško M, Brezinova B, Rečková M, Sutekova D, Pazderova N, Novisedlakova M, Zomborska E, Ciernikova S, Svetlovska D, Drgona L. Randomized double-blind, placebo-controlled multicenter phase III study of prevention of irinotecan-induced diarrhea by a probiotic mixture containing *Bifidobacterium BB-12*®/*Lactobacillus rhamnosus LGC*® in colorectal cancer patients. *Front Oncol*. 2023 Aug 4;13:1168654. doi: 10.3389/fonc.2023.1168654. PMID: 37601667; PMCID: PMC10438450. IF 5.2

22. Planchard D, Jänne PA, Cheng Y, Yang JC, Yanagitani N, Kim SW, Sugawara S, Yu Y, Fan Y, Geater SL, Laktionov K, Lee CK, Valdiviezo N, Ahmed S, Maurel JM, Andrasina I, Goldman J, Ghiorghiu D, Rukazenkov Y, Todd A, Kobayashi K; FLAURA2 Investigators. Osimertinib with or without Chemotherapy in EGFR-Mutated Advanced NSCLC. *N Engl J Med*. 2023 Nov 23;389(21):1935-1948. doi: 10.1056/NEJMoa2306434. Epub 2023 Nov 8. PMID: 37937763. IF 158.5

23. Plava J, Trnkova L, Makovicky P, Mego M, Miklikova S, Kucerova L. Novel model of triple-negative breast cancer produces viable circulating tumor cells and rapid lung metastasis for functional testing in vivo. *Neoplasma*. 2023 Aug;70(4):514-525. doi: 10.4149/neo_2023_230404N185. PMID: 37789779. IF 3.0

24. Rubovszky G, Kocsis J, Boér K, Chilingirova N, Dank M, Kahán Z, Kaidarova D, Kövér E, Krakovská BV, Máhr K, Mriňáková B, Pikó B, Božović-Spasojević I, Horváth Z. Corrigendum: Systemic treatment of

breast cancer. 1st Central-Eastern European professional Consensus Statement on breast cancer. *Pathol Oncol Res.* 2023 Jan 31;29:1610954. doi: 10.3389/pore.2023.1610954. Erratum for: *Pathol Oncol Res.* 2022 Jul 11;28:1610383. PMID: 36798671; PMCID: PMC9927865. IF 2.8

25. Šafčák D, Dražilová S, Gazda J, Andrašina I, Adamcová-Selčanová S, Barila R, Mego M, Rác M, Skladaný L, Žigrai M, Janičko M, Jarčuška P. Alcoholic Liver Disease-Related Hepatocellular Carcinoma: Characteristics and Comparison to General Slovak Hepatocellular Cancer Population. *Curr Oncol.* 2023 Mar 22;30(3):3557-3570. doi: 10.3390/curroncol30030271. PMID: 36975484; PMCID: PMC10047624. IF 2.6
26. Sevcikova A, Mladosevicova B, Mego M, Ciernikova S. Exploring the Role of the Gut and Intratumoral Microbiomes in Tumor Progression and Metastasis. *Int J Mol Sci.* 2023 Dec 6;24(24):17199. doi: 10.3390/ijms242417199. PMID: 38139030; PMCID: PMC10742837. IF 5.6
27. Urbanova M, Cihova M, Buocikova V, Slopovsky J, Dubovan P, Pindak D, Tomas M, Garcia-Bermejo L, Rodríguez-Garrote M, Earl J, Kohl Y, Katakai A, Dusinska M, Sainz B Jr, Smolkova B, Gabelova A. Nanomedicine and epigenetics: New alliances to increase the odds in pancreatic cancer survival. *Biomed Pharmacother.* 2023 Sep;165:115179. doi: 10.1016/j.biopha.2023.115179. Epub 2023 Jul 21. PMID: 37481927. IF 7.5
28. van Doesum JA, Salmanton-García J, Marchesi F, Di Blasi R, Falces-Romero I, Cabirta A, Farina F, Besson C, Weinbergerová B, Van

Praet J, Schönlein M, López-García A, Lamure S, Guidetti A, De Ramón-Sánchez C, Batinić J, Gavriilaki E, Tragiannidis A, Tisi MC, Plantefevé G, Petzer V, Ormazabal-Vélez I, Marques de Almeida J, Marchetti M, Maertens J, Machado M, Kulasekararaj A, Hernández-Rivas JÁ, Gomes da Silva M, Fernández N, Espigado I, Drgoň L, Dragonetti G, Metafuni E, Calbacho M, Blennow O, Wolf D, van Anrooij B, Nunes Rodrigues R, Nordlander A, Martín-González JA, Liévin R, Jiménez M, Gräfe SK, García-Sanz R, Córdoba R, Rahimli L, van Meerten T, Cornely OA, Pagano L. Impact of SARS-CoV-2 vaccination and monoclonal antibodies on outcome post-CD19-directed CAR T-cell therapy: an EPICOVIDEHA survey. *Blood Adv.* 2023 Jun 13;7(11):2645-2655. doi: 10.1182/bloodadvances.2022009578. PMID: 37058479; PMCID: PMC10112941. IF 7.6

29. Zimovjanova M, Bielcikova Z, Miskovicova M, Vocka M, Zimovjanova A, Rybar M, Novotny J, Petruzalka L. Uptake and Effectiveness of Risk-Reducing Surgeries in Unaffected Female BRCA1 and BRCA2 Carriers: A Single Institution Experience in the Czech Republic. *Cancers (Basel).* 2023 Feb 8;15(4):1072. doi: 10.3390/cancers15041072. PMID: 36831416; PMCID: PMC9954081. IF 5.2

Abstrakty z konferencií publikované v zahraničných karentovaných časopisoch

1. Chovanec, M., A. Mlcakova, Z. Sestakova, K. Kalavska, J. Obertova, P. Palacka, K. Rejlekova, Z. Sycova, V. D. Angelis, Z. Orszaghova, P.

Lesko, K. Sekaninova, D. Svetlovska, B. Mladosevicova, J. Mardiak and M. Mego (2023). „Peripheral blood immune cell profiling in survivors of testicular germ cell tumors.“ *Journal of Clinical Oncology* 41(6_suppl): 417-417.

2. Chovanec, M., K. Kalavska, J. Obertova, P. Palacka, K. Rejlekova, Z. Sycova-Mila, V. D. Angelis, Z. Orszaghova, P. Lesko, D. Svetlovska, B. Mladosevicova, J. Mardiak, B. Vlkova, M. Pastorek, P. Celec and M. Mego (2023). „Chemotherapy induced peripheral neuropathy (CIPN) and biomarkers of gut microbial translocation in long-term survivors of testicular germ cell tumors.“ *Journal of Clinical Oncology* 41(16_suppl): e17032-e17032
3. Lesko, P., B. Vlkova, K. Kalavska, V. D. Angelis, J. Obertova, Z. Orszaghova, P. Palacka, K. Rejlekova, Z. Sycova-Mila, J. Mardiak, M. Chovanec, P. Celec, V. Miskovska and M. Mego (2023). „Association of plasma vitamin D with outcomes in patients with germ cell tumour.“ *Journal of Clinical Oncology* 41(6_suppl): 429-429.
4. Mego, M., R. Danis, J. Chovanec, S. Jurisova, B. Bystricky, S. Porsok, P. Konkolovsky, V. Vaclav, M. Wagnerova, M. Stresko, B. Brezinova, M. Reckova, D. Sutekova, N. Pazderova, M. Novisedlakova, E. Zomborska, S. Ciernikova, D. Svetlovska and L. Drgona (2023). „Randomized double-blind, placebo-controlled multicenter phase III study of prevention of irinotecan-induced diarrhea by a probiotic mixture containing Bifidobacterium, BB-12 and Lactobacillus rhamnosus, LGG in colorectal cancer patients: The Probio SK

006-Slovak cooperative oncology group trial.“ *Journal of Clinical Oncology* 41(16_suppl): e24109-e24109.

5. Palacka, P., E. Svastova, L. Csaderova, M. Chovanec, K. Rejlekova, J. Obertova, P. Lesko, Z. Orszaghova, V. D. Angelis, J. Slopovsky, A. Holickova, J. Roska, E. Orasova, B. Nociar, M. Mego, J. Mardiak and M. Chovanec (2023). „Identification of prognostic biomarkers in plasma of patients with metastatic urothelial carcinoma (mUC)“ *Journal of Clinical Oncology* 41(16_suppl): e16564-e16564.
6. Rejlekova, K., P. Celec, B. Vlkova, K. Kalavska, N. Hapakova, M. Makovnik, M. Chovanec, V. D. Angelis, J. Obertova, P. Palacka, Z. Sycova-Mila, J. Mardiak and M. Mego (2023). „Prognostic value of circulating cell-free DNA in association with choriocarcinoma syndrome development in patients with germ cell tumors.“ *Journal of Clinical Oncology* 41(6_suppl): 424-424.
7. Slopovsky, J., S. Cingelova, A. Svobodova, L. Skokanova-Krempaska, K. Rejlekova, R. Babela, L. Drgona, M. Mego, M. Vulganova, J. Pechan and P. Palacka (2023). „Efficacy of BNT162b2 vaccine and its correlation with serum vitamin D in staff at the national comprehensive cancer center in slovakia.“ *Journal of Clinical Oncology* 41(16_suppl): e24037-e24037.

8.2. Publikácie *in extenso* v zahraničných časopisoch – detská onkológia/hematológia

	Počet publikácií <i>in extenso</i>	Počet abstraktov na zahraničných konferenciách
Pediatrická onkológia/hematológia	7	21

Počet publikácií v zahraničných časopisoch registrovaných v databáze Pubmed/Medline

Pediatrický onkológ-hematológ*	Prvý/posledný autor	Spoluautor	Spolu
Kolenová A	1	5	6

*Autor/spoluautor min. 2 prác

1. Campbell M, Kiss C, Zimmermann M, Riccheri C, Kowalczyk J, Felice MS, Kuzmanovic M, Kovacs G, Kosmidis H, Gonzalez A, Bilic E, Castillo L, Kolenova A, Jazbec J, Popa A, Konstantinov D, Kappelmayer J, Szczepanski T, Dworzak M, Buldini B, Gaipa G, Marinov N, Rossi J, Nagy A, Gaspar I, Stary J, Schrappe M. Childhood Acute Lymphoblastic Leukemia: Results of the Randomized Acute Lymphoblastic Leukemia Intercontinental-Berlin-Frankfurt-Münster 2009 Trial. *J Clin Oncol.* 2023; 41(19):3499-3511. doi: 10.1200/JCO.22.01760. PMID: 37141547. IF 45,4

2. Förster A, Davenport C, Duployez N, Erlacher M, Ferster A, Fitzgibbon J, Göhring G, Hasle H, Jongmans MC, Kolenova A, Kronnie G, Lamens T, Mecucci C, Mlynarski W, Niemeyer CM, Sole F, Szczepanski T, Waanders E, Biondi A, Wlodarski M, Schlegelberger B, Ripperger T. European standard clinical practice - Key issues for the medical care of individuals with familial leukemia. *Eur J Med Genet.* 2023; 66(4):104727. doi: 10.1016/j.ejmg.2023.104727. PMID: 36775010. IF 1,9
3. Füssiová M, Švec P, Horáková J, Sedláček P, Rohoň P, Celec P, Boďová I, Adamčáková J, Sýkora T, Dobšinská V, Pozdechová M, Dóczyová D, Vargová S, Kolenová A. The Importance of New EBMT Criteria on the Diagnosis of Venous-Occlusive Liver Disease in Children. *J Clin Med.* 2023; 12(3):826. doi: 10.3390/jcm12030826. PMID: 36769475; PMCID: PMC9918163. IF 3,9
4. Kalmykova A, Mosaieby E, Kacerovská D, Baranovska-Andrigo V, Martinek P, Smahová S, Michal M, Michal M. MITF::CREM-rearranged tumor: a novel group of cutaneous tumors with melanocytic differentiation. *Virchows Arch.* 2023 Oct;483(4):569-575. doi: 10.1007/s00428-023-03621-7. Epub 2023 Aug 8. PMID: 37550584. IF 3,5
5. Raghuram N, Hasegawa D, Nakashima K, Rahman S, Antoniou E, Skajaa T, Merli P, Verma A, Rabin KR, Aftandilian C, Kotecha RS, Cheuk D, Jahnukainen K, Kolenova A, Balwierz W, Norton A, O'Brien M, Cellot S, Chopek A, Arad-Cohen N, Goemans B, Rojas-Vasquez M, Aریفin H, Bartram J, Kolb EA, Locatelli F, Klusmann JH, Hasle H, McGuire B, Hasnain A, Sung L, Hitzler J. Survival outcomes of children

with relapsed or refractory myeloid leukemia associated with Down syndrome. *Blood Adv.* 2023 Nov 14;7(21):6532-6539. doi: 10.1182/bloodadvances.2022009381. PMID: 36735769; PMCID: PMC10632607. IF7,6

6. Salek M, Mueller A, Alanbousi I, Cepowska Z, Dutkiewicz M, Earl J, Evseev D, Kizyma R, Kliuchkivska K, Kolodrubiec J, Matczak K, Nogovitsyna Y, Oszer A, Pogorelyy M, Raciborska A, Rasul S, Sokolowski I, Sopilnyak A, Vinitsky A, Wlodarski MW, Wobst N, Yakimkova T, Rodriguez-Galindo C, Wise PH, Mlynarski W, Agulnik A; SAFER Ukraine Collaborative. Development of a centralised triage centre for children with cancer and blood disorders in response to the humanitarian crisis in Ukraine. *Lancet Oncol.* 2023 Dec;24(12):1315-1318. doi: 10.1016/S1470-2045(23)00456-4. PMID: 38039989. IF51,1
7. Sardzikova S, Andrijkova K, Svec P, Beke G, Klucar L, Minarik G, Bielik V, Kolenova A, Soltys K. High Diversity but Monodominance of Multidrug-Resistant Bacteria in Immunocompromised Pediatric Patients with Acute Lymphoblastic Leukemia Developing GVHD Are Not Associated with Changes in Gut Mycobiome. *Antibiotics (Basel).* 2023 Nov 27;12(12):1667. doi: 10.3390/antibiotics12121667. PMID: 38136701; PMCID: PMC10740403. IF 4,8

8.3. Publikačná aktivita BMC SAV v oblasti experimentálnej onkológie v roku 2023

Vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách

1. ČIERNIKOVÁ, Soňa - MEGO, Michal. Črevný mikrobióm v liečbe onkologických ochorení. Recenzenti: T. Buchler, P. Fedoročko, M. Wagnerová. Bratislava : Univerzita Komenského, 2023. 65 s. Dostupné: https://stella.uniba.sk/texty/LF_CM_crevny_mikrobiom_liecba_onkolog.pdf. ISBN 978-80-223-5614-5

Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách

2. BUJŇÁKOVÁ MLYNARČÍKOVÁ, Alžbeta - SCSUKOVÁ, Soňa. The Role of the Environment in Hormone-Related Cancers. In *Environmental Endocrinology and Endocrine Disruptors : Endocrine and Endocrine-targeted Actions and Related Human Diseases.* - Switzerland AG : Springer Nature, 2023, s. ISBN 978-3-030-39043-3. ISSN 2510-1927. Dostupné: https://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007/978-3-030-38366-4_17-1

Vysokoškolské učebnice vydané v domácich vydavateľstvách

1. MLADOSIEVIČOVÁ, Beata - ČIERNIKOVÁ, Soňa - MEGO, Michal. Molekulové mechanizmy patogenézy nádorov. Recenzenti: I. Tonhajzerová, Ľ. Harvanová. 3. dopln. a preprac. vyd. Bratislava : Univerzita Komenského, 2023. 98 s. Dostupné: https://www.fmed.uniba.sk/fileadmin/lf/sluzby/akademicka_kniznica/PDF/Elektro-nicke_knihy_LF_UK/Mladosievicova_-_Molekulove_mechanizmy_-_ONLINE.pdf. ISBN 978-80-223-5675-6

Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch – impaktovaných

1. AMIRI, Ali - KRUMPOLEC, Patrik - MEGO, Michal - UKROPCOVÁ, Barbara - CHOVANEC, Michal - UKROPEC, Jozef**. Habitual physical activity modulates cardiometabolic health in long-term testicular cancer survivors. In Supportive care in cancer : official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer, 2023, vol. 31, no. 9, art. no. 539. (2022: 3.1 - IF, Q1 - JCR, 0.984 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0941-4355. Dostupné: <https://doi.org/10.1007/s00520-023-08000-1>
2. ANNUŠOVÁ, Adriana** - LABUDOVIČOVÁ, Martina - TRUCHAN, Daniel - HEGEDŮŠOVÁ, Veronika - ŠVAJDLENKOVÁ, Helena - MIČUŠÍK, Matej - KOTLÁR, Mário - PRIBUSOVÁ SLUŠNÁ, Lenka - HULMAN,

Martin - SALEHTASH, Farnoush - KÁLOSI, Anna - CSÁDEROVÁ, Lucia - ŠVASTOVÁ, Eliška - ŠIFFALOVÍČ, Peter - JERGEL, Matej - PASTOREKOVÁ, Silvia - MAJKOVÁ, Eva. Selective Tumor Hypoxia Targeting Using M75 Antibody Conjugated Photothermally Active MoOx Nanoparticles. In ACS Omega, 2023, vol. 8, no. 47, p. 44497-44513. (2022: 4.1 - IF, Q2 - JCR, 0.694 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2470-1343. Dostupné: <https://doi.org/10.1021/acsomega.3c01934>

3. ČERNÁČKOVÁ, Alena - TILLINGER, Andrej - BIZIK, Jozef - MRAVEC, Boris - HORVÁTHOVÁ, Ľubica. Dynamics of cachexia-associated inflammatory changes in the brain accompanying intra-abdominal fibrosarcoma growth in Wistar rats. In Journal of Neuroimmunology, 2023, vol. 376, art. no. 578033. (2022: 3.3 - IF, Q3 - JCR, 0.919 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0165-5728. Dostupné: <https://doi.org/10.1016/j.jneuroim.2023.578033>
4. ČIERNIKOVÁ, Soňa** - ŠEVČÍKOVÁ, Aneta - ŠTEVURKOVÁ, Viola - MEGO, Michal. Diet-driven microbiome changes and physical activity in cancer patients. In Frontiers in Nutrition, 2023, vol. 10, art. no. 1285516. (2022: 5.0 - IF, Q2 - JCR, 0.875 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2296-861X. Dostupné: <https://doi.org/10.3389/fnut.2023.1285516>
5. ČIERNIKOVÁ, Soňa** - ŠEVČÍKOVÁ, Aneta - DRGOŇA, Ľuboš - MEGO, Michal. Modulating the gut microbiota by probiotics, prebiotics, postbiotics, and fecal microbiota transplantation: An emerging trend in cancer patient care. In Biochimica et Biophysica Acta. Reviews on Cancer, 2023, vol. 1878, no. 6, art. no. 188990.

(2022: 11.2 - IF, Q1 - JCR, 2.657 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0304-419X. Dostupné: <https://doi.org/10.1016/j.bbcan.2023.188990>

6. DURDÍK, Matúš* - MARKOVÁ, Eva* - KOŠÍK, Pavol - VIGAŠOVÁ, Katarína - GULATI, Sachin - JAKL, Lukáš - VROBELOVÁ, Katarína - FEKETE, Marta - ZAVACKÁ, I. - POBIJAKOVÁ, Margita - DOLINSKÁ, Zuzana - BELYAEV, Igor. Assessment of Individual Radiosensitivity in Breast Cancer Patients Using a Combination of Biomolecular Markers. In Biomedicines, 2023, vol. 11, no. 4, p. 1122. (2022: 4.7 - IF, Q1 - JCR, 0.897 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2227-9059. Dostupné: <https://doi.org/10.3390/biomedicines11041122>
7. CHALOVIČOVÁ, Petra - ŤAŽKÝ, Anton - ŠKULTÉTY, Ľudovít - MINICHOVÁ, Lenka - CHOVANEC, Michal - ČIERNIKOVÁ, Soňa - MIKUŠ, Peter - PIEŠŤANSKÝ, Juraj**. Determination of short-chain fatty acids as putative biomarkers of cancer diseases by modern analytical strategies and tools: a review. In Frontiers in Oncology, 2023, vol. 13, 27 June, art.no 1110235. (2022: 4.7 - IF, Q2 - JCR, 1.138 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 2234-943X. Dostupné: <https://doi.org/10.3389/fonc.2023.1110235>
8. CHOLUJOVÁ, Dana - BEKE, Gábor - HUNTER, Zachary R. - HIDESHIMA, Teru - FLORES, Ludmila - ZELEDNIKOVA, Tatiana - HARRACHOVA, Denisa - KLÚČÁR, Ľuboš - LEIBA, Merav - DRGOŇA, Ľuboš - TREON, Steven P. - KASTRITIS, Efstathios - DORFMAN, David M. - ANDERSON, Kenneth C. - JAKUBÍKOVÁ, Jana**. Dysfunctions of innate and adaptive immune tumor microenviron-

ment in Waldenström macroglobulinemia. In International Journal of Cancer, 2023, vol. 152, no. 9, p. 1947-1963. (2022: 6.4 - IF, Q1 - JCR, 2.259 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0020-7136. Dostupné: <https://doi.org/10.1002/ijc.34405>

9. JAKUBECHOVÁ, Jana - SMOLKOVÁ, Božena - FURDOVÁ, Alena - DEMKOVÁ, Lucia - ALTANEROVÁ, Uršula - NICODEMOU, Andreas - ŽELEZNÍKOVÁ, Tatiana - KLIMOVA, Daniela - ALTANER, Čestmír**. Suicide-Gene-Modified Extracellular Vesicles of Human Primary Uveal Melanoma in Future Therapies. In International Journal of Molecular Sciences, 2023, vol. 24, no. 16, art. no. 12957. (2022: 5.6 - IF, Q1 - JCR, 1.154 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2023 - Current Contents). ISSN 1422-0067. Dostupné: <https://doi.org/10.3390/ijms241612957>
10. JAKUBÍKOVÁ, Jana** - CHOLUJOVÁ, Dana - BEKE, Gábor - HIDESHIMA, Teru - KLÚČÁR, Ľuboš - LEIBA, Merav - JAMROZIÁK, Krzysztof - RICHARDSON, Paul G. - KASTRITIS, Efstathios - DORFMAN, David - ANDERSON, Kenneth C. Heterogeneity of B cell lymphopoiesis in patients with premalignant and active myeloma. In JCI Insight, 2023, vol. 8, no. 3, art. no. e159924. (2022: 8 - IF, Q1 - JCR, 3.277 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2379-3708. Dostupné: <https://doi.org/10.1172/jci.insight.159924>
11. KALINKOVÁ, Lenka - ŠEVČÍKOVÁ, Aneta - ŠTEVURKOVÁ, Viola - FRIDRICHOVÁ, Ivana - ČIERNIKOVÁ, Soňa**. Targeting DNA Methylation in Leukemia, Myelodysplastic Syndrome, and Lym-

phoma: A Potential Diagnostic, Prognostic, Therapeutic Tool. In *International Journal of Molecular Sciences*, 2023, vol. 24, no. 1, art. no. 633. (2022: 5.6 - IF, Q1 - JCR, 1.154 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2023 - Current Contents). ISSN 1422-0067. Dostupné: <https://doi.org/10.3390/ijms24010633>

12. KLIMOVA, Daniela** - JAKUBECHOVÁ, Jana - ALTANEROVÁ, Uršula - NICODEMOU, Andreas - STYK, J. - SZEMES, Tomáš - REPISKÁ, V. - ALTANER, Čestmír. Extracellular vesicles derived from dental mesenchymal stem/stromal cells with gemcitabine as a cargo have an inhibitory effect on the growth of pancreatic carcinoma cell lines in vitro. In *Molecular and Cellular Probes*, 2023, vol. 67, febr., art. no. 101894. (2022: 3.3 - IF, Q2 - JCR, 0.552 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 0890-8508. Dostupné: <https://doi.org/10.1016/j.mcp.2023.101894>

13. KOKLESOVÁ, Lenka - JAKUBÍKOVÁ, Jana - CHOLUJOVÁ, Dana - SAMEC, Marek - MAZURÁKOVÁ, Alena - ŠUDOMOVÁ, Miroslava - PEC, Martin - HASSAN, Sherif T. S. - BIRINGER, Kamil - BUSSELBERG, Dietrich - HURTOVÁ, Tatiana - GOLUBNITSCHAJA, Olga - KUBATKA, Peter. Phytochemical-based nanodrugs going beyond the state-of-the-art in cancer management-Targeting cancer stem cells in the framework of predictive, preventive, personalized medicine. In *Frontiers in Pharmacology*, 2023, vol. 14, mar, art. no. 1121950. (2022: 5.6 - IF, Q1 - JCR, 1.064 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1663-9812. Dostupné: <https://doi.org/10.3389/fphar.2023.1121950>

14. KOŇARIKOVÁ, Katarína - GIRAŠKOVÁ, Mária - ŽITŇANOVÁ, Ingrid - DVOŘÁKOVÁ, Monika - ROLLEROVÁ, Eva - SCSUKOVÁ, Soňa - BIZIK, Jozef - JANUBOVÁ, Mária - MUCHOVÁ, Jana. Biological analyses of the effects of TiO₂ and PEG-b-PLA nanoparticles on three-dimensional spheroid-based tumor. In *Physiological Research*, 2023, vol. 72, no. 3, p. 257-266. (2022: 2.1 - IF, Q3 - JCR, 0.479 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 0862-8408. Dostupné: <https://doi.org/10.33549/physiolres.935152>

15. KOŠÍK, Pavol - ŠKORVAGA, Milan - BELYAEV, Igor**. Preleukemic Fusion Genes Induced via Ionizing Radiation. In *International Journal of Molecular Sciences*, 2023, vol. 24, no. 7, art. no. 6580. (2022: 5.6 - IF, Q1 - JCR, 1.154 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2023 - Current Contents). ISSN 1422-0067. Dostupné: <https://doi.org/10.3390/ijms24076580>

16. LIŠKOVÁ, Veronika - CHOVANCOVÁ, Barbora - BABULA, P. - REŽUCHOVÁ, Ingeborg - PAVLOV, Kristína - MATÚŠKOVÁ, Miroslava - KRIŽANOVÁ, Oľga**. Cystathionine β-synthase affects organization of cytoskeleton and modulates carcinogenesis in colorectal carcinoma cells. In *Frontiers in Oncology*, 2023, vol. 13, 07 July, art. no. 1178021. (2022: 4.7 - IF, Q2 - JCR, 1.138 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 2234-943X. Dostupné: <https://doi.org/10.3389/fonc.2023.1178021>

17. MAKOVICKÝ, Peter - BOLGAC, Peter - MAKOVICKÁ, Mária - KAJO, Karol - KRCHNÍKOVÁ, Zuzana - POKORADI, Jaroslav - MAKOVICKÝ, Pavol - STANOVÁ, Zuzana - VASKOVÁ, Kristína - RIMÁ-

ROVÁ, Kvetoslava**. Histopathology and indicators of borderline ovarian tumours with microinvasion in bitches. In *Veterinární medicína*, 2023, vol. 68, no. 4, pp. 175-183. (2022: 0.7 - IF, Q3 - JCR, 0.238 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 0375-8427. Dostupné: <https://doi.org/10.17221/103/2022-VETMED>

18. MEGO, Michal - DANIŠ, Radoslav - CHOVANEC, J. - JURIŠOVÁ, Silvia - BYSTRICKÝ, Branislav - PÖRSÖK, Štefan - KONKOLOVSKÝ, Peter - VÁCLAV, Vladimír - WAGNEROVÁ, Mária - STREŠKO, Marián - BREZINOVÁ, Bibiana - REČKOVÁ, Mária - SUTEKOVÁ, Dagmar - PAZDEROVÁ, Natália - NOVISEDIAKOVÁ, Mária - ZOMBORSKÁ, Eva - ČIERNIKOVÁ, Soňa - SVETLOVSKÁ, Daniela - DRGOŇA, Ľuboš. Randomized double-blind, placebo-controlled multicenter phase III study of prevention of irinotecan-induced diarrhea by a probiotic mixture containing Bifidobacterium BB-12[®]Lactobacillus rhamnosus LGG[®] in colorectal cancer patients. In *Frontiers in Oncology*, 2023, vol. 13, art. no. 1168654. (2022: 4.7 - IF, Q2 - JCR, 1.138 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 2234-943X. Dostupné: <https://doi.org/10.3389/fonc.2023.1168654>

19. MIKOLÁŠKOVÁ, Iveta - CRNOGORAC-JURCEVIC, Tatjana - SMOLKOVÁ, Božena - HUNÁKOVÁ, Ľuba. Nutraceuticals as Supportive Therapeutic Agents in Diabetes and Pancreatic Ductal Adenocarcinoma: A Systematic Review. In *Biology-Basel*, 2023, vol. 12, no. 2, art. no. 158. (2022: 4.2 - IF, Q2 - JCR, 0.779 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2079-7737. Dostupné: <https://doi.org/10.3390/biology12020158>

20. PLAVÁ, Jana** - ČEHÁKOVÁ, Michaela - KUNIAKOVÁ, Marcela - TRNKOVÁ, Lenka - CIHOVÁ, Marína - BOHÁČ, Martin - DANIŠOVIČ, Ľuboš. The third dimension of tumor microenvironment-The importance of tumor stroma in 3D cancer models. In *Experimental Biology and Medicine*, 2023, vol. 248, no. 15, p. 1347-1358. (2022: 3.2 - IF, Q3 - JCR, 0.771 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1535-3702.

21. PUZDEROVÁ, Barbora - BELVONČÍKOVÁ, Petra** - GROSSMANOVÁ, Katarína - CSÁDEROVÁ, Lucia - LABUDOVIČ, Martina - FEČÍKOVÁ, Silvia - PASTOREK, Jaromír - BARÁTHOVÁ, Monika. Propranolol, Promising Chemosensitizer and Candidate for the Combined Therapy through Disruption of Tumor Microenvironment Homeostasis by Decreasing the Level of Carbonic Anhydrase IX. In *International Journal of Molecular Sciences*, 2023, vol. 24, no. 13, art. no. 11094. (2022: 5.6 - IF, Q1 - JCR, 1.154 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2023 - Current Contents). ISSN 1422-0067. Dostupné: <https://doi.org/10.3390/ijms241311094>

22. REŽUCHOVÁ, Ingeborg** - BARTOŠOVÁ, Mária - BELVONČÍKOVÁ, Petra - TAKÁČOVÁ, Martina - ZAŤOVIČOVÁ, Miriam - JELENSKÁ, Lenka - CSÁDEROVÁ, Lucia - MEČIAROVÁ, Iveta - POHLODEK, K.**. Carbonic Anhydrase IX in Tumor Tissue and Plasma of Breast Cancer Patients: Reliable Biomarker of Hypoxia and Prognosis. In *International Journal of Molecular Sciences*, 2023, vol. 24, no. 5, art. no. 4325. (2022: 5.6 - IF, Q1 - JCR, 1.154 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2023 - Current Contents). ISSN 1422-0067. Dostupné: <https://doi.org/10.3390/ijms24054325>

23. ROŠKA, Jan - LOBO, João - IVOVIČ, Danica - WACHSMANNOVÁ, Lenka - MUELLER, Thomas - HENRIQUE, Rui - JERÓNIMO, Carmen - CHOVANEC, Miroslav - JURKOVIČOVÁ, Dana**. Integrated Microarray-Based Data Analysis of miRNA Expression Profiles: Identification of Novel Biomarkers of Cisplatin-Resistance in Testicular Germ Cell Tumours. In *International Journal of Molecular Sciences*, 2023, vol. 24, no. 3, art. no. 2495. (2022: 5.6 - IF, Q1 - JCR, 1.154 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2023 - Current Contents). ISSN 1422-0067. Dostupné: <https://doi.org/10.3390/ijms24032495>
24. ŠEVČÍKOVÁ, Aneta - MLADOSIEVIČOVÁ, Beata - MEGO, Michal - ČIERNIKOVÁ, Soňa**. Exploring the Role of the Gut and Intra-tumoral Microbiomes in Tumor Progression and Metastasis. In *International Journal of Molecular Sciences*, 2023, vol. 24, no. 24, art. no. 17199. (2022: 5.6 - IF, Q1 - JCR, 1.154 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2023 - Current Contents). ISSN 1422-0067. Dostupné: <https://doi.org/10.3390/ijms242417199>
25. ŠOLTÝSOVÁ, Andrea - DVORSKÁ, D. - HORVÁTHOVÁ KAJABOVÁ, Viera - PECIMONOVA, Martina - ČEPČEKOVÁ, Klaudia - FICEK, Andrej - DEMKOVÁ, Lucia - BUOČIKOVÁ, Verona - BABÁL, P. - JURAS, Ivan - JANÍKOVÁ, K. - KAŠUBOVÁ, Ivana - SAMEC, Marek - BRANÝ, Dušan - LYSKOVÁ, Darina - VALAŠKOVÁ, Jela - DANKOVÁ, Z. - SMOLKOVÁ, Božena** - FURDOVÁ, Alena. Uncovering accurate prognostic markers for high-risk uveal melanoma through DNA methylation profiling. In *Clinical and Translational Medicine*, 2023, vol. 13, no. 7, art. no. e1317. (2022: 10.6 - IF, Q1 - JCR, 1.706 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2001-1326. Dostupné: <https://doi.org/10.1002/ctm2.1317>
26. URBANOVÁ, Mária - CIHOVÁ, Marína - BUOČIKOVÁ, Verona - SLOPOVSKY, J. - DUBOVAN, Peter - PINĎÁK, Daniel - TOMÁŠ, Miroslav - BERMEJO, L. G. - RODRÍGUEZ-GARROTE, Mercedes - EARL, Julie - KOHL, Yvonne - KATAKI, A. - DUŠINSKÁ, Mária - SAINZ, Bruno - SMOLKOVÁ, Božena - GÁBELOVÁ, Alena**. Nanomedicine and epigenetics: New alliances to increase the odds in pancreatic cancer survival. In *Biomedicine & Pharmacotherapy*, 2023, vol. 165, art. no. 115179. (2022: 7.5 - IF, Q1 - JCR, 1.366 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0753-3322. Dostupné: <https://doi.org/10.1016/j.biopha.2023.115179>
27. VIGAŠOVÁ, Katarína** - DURDÍK, Matúš - JAKL, Lukáš - DOLINSKÁ, Zuzana - POBIJAKOVÁ, Margita - FEKETE, Marta - ZAVACKÁ, I. - BELYAEV, Igor - MARKOVÁ, Eva. Chemotherapy and cryopreservation affects DNA repair foci in lymphocytes of breast cancer patients. In *International Journal of Radiation Biology*, 2023, vol. 99, no. 11, p. 1660-1668. (2022: 2.6 - IF, Q1 - JCR, 0.617 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0955-3002. Dostupné: <https://doi.org/10.1080/09553002.2023.2211140>
28. ZAŤOVIČOVÁ, Miriam - KAJANOVÁ, Ivana - TAKÁČOVÁ, Martina - JELENSKÁ, Lenka - SEDLÁKOVÁ, Oľga - LABUDOVIČOVÁ, Martina - PASTOREKOVÁ, Silvia**. ADAM10 mediates shedding of car-

bonic anhydrase IX ectodomain non-redundantly to ADAM17. In *Oncology Reports*, 2023, vol. 49, no. 2, art. no. 27. (2022: 4.2 - IF, Q2 - JCR, 0.837 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1021-335X. Dostupné: <https://doi.org/10.3892/or.2022.8464>

Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch – impaktovaných

1. BARÁTOVÁ, Magdaléna - ŠKVARKOVÁ, Lucia - BARTOŠOVÁ, Mária - JELENSKÁ, Lenka - ZAŤOVIČOVÁ, Miriam - PUZDEROVÁ, Barbora - KAJANOVÁ, Ivana - CSÁDEROVÁ, Lucia** - PASTOREKOVÁ, Silvia - ŠVASTOVÁ, Eliška. Functional consequences of altered glycosylation of tumor-associated hypoxia biomarker carbonic anhydrase IX. In *Neoplasma*, 2023, vol. 70, no. 3, p. 416-429. (2022: 3 - IF, Q3 - JCR, 0.609 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0028-2685. Dostupné: https://doi.org/10.4149/neo_2023_230505N246
2. IVOVIČ, Danica - KABELÍKOVÁ, Pavlína - JURKOVIČOVÁ, Dana**. Unraveling the complexity: A comprehensive analysis of the PP2A in cancer and its potential for novel targeted therapies. In *Neoplasma*, 2023, vol. 70, no. 4, p. 485-499. (2022: 3 - IF, Q3 - JCR, 0.609 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0028-2685. Dostupné: https://doi.org/10.4149/neo_2023_230806N411
3. JAKIČ, Kristína - ŠELC, Michal - MACOVÁ, Radka - KURILLOVÁ, Antonia - KVITEK, Libor - PANAČEK, Aleš - BÁBELOVÁ, Andrea**.

Effects of different-sized silver nanoparticles on morphological and functional alterations in lung cancer and non-cancer lung cells. In *Neoplasma*, 2023, vol. 70, no. 3, p. 390-401. (2022: 3 - IF, Q3 - JCR, 0.609 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0028-2685. Dostupné: https://doi.org/10.4149/neo_2023_230525N283

4. JAKUBECHOVÁ, Jana - ALTANEROVÁ, Uršula - ALTANER, Čestmír**. Tumor-targeted suicide gene-directed enzyme prodrug therapy mediated by extracellular vesicles. In *Neoplasma*, 2023, vol. 70, no. 3, p. 333-339. (2022: 3 - IF, Q3 - JCR, 0.609 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0028-2685. Dostupné: https://doi.org/10.4149/neo_2023_230328N172
5. PLAVÁ, Jana** - TRNKOVÁ, Lenka - MAKOVICKÝ, Peter - MEGO, Michal - MIKLÍKOVÁ, Svetlana - KUČEROVÁ, Lucia. Novel model of triple-negative breast cancer produces viable circulating tumor cells and rapid lung metastasis for functional testing in vivo. In *Neoplasma*, 2023, vol. 70, no. 4, p. 514-525. (2022: 3 - IF, Q3 - JCR, 0.609 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0028-2685. Dostupné: https://doi.org/10.4149/neo_2023_230404N185
6. TIBENSKÝ, Miroslav** - BLAŠKO, Filip** - VARGOVIČ, Peter - JAKUBÍKOVÁ, Jana - CHOLUJOVÁ, Dana - JAKUBECHOVÁ, Jana - MRAVEC, Boris**. Topical application of local anesthetics to melanoma increases the efficacy of anti-PD-1 therapy. In *Neoplasma*, 2023, vol. 70, no. 3, p. 375-389. (2022: 3 - IF, Q3 - JCR, 0.609 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0028-2685. Dostupné: https://doi.org/10.4149/neo_2023_230418N216

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

1. DIAZ-ALEJO, Jesús Frutos - APRIL-MONN, Simon - CIHOVÁ, Mária - BUOCIKOVÁ, Verona - LÓPEZ, Jorge Villalón - URBANO-VÁ, Mária - LECHUGA, Carmen G. - TOMÁŠ, Miroslav - DUBOVAN, Peter - SÁNCHEZ, Bárbara Luna - PÁEZ, Sonia Camaño - SANJUANBENITO, Alfonso - LOBO, Eduardo - ROMIO DE LA HERAS, Estefania - GUERRA, Carmen - PINTA, Carolina de la - BARRETO MELIAN, Emma - GARROTE, Mercedes Rodríguez - CARRATO, Alfredo - RUIZ-CAÑAS, Laura - TORRES, Ana - SMOLKOVÁ, Božena - EARL, Julie. Establishment of Pancreatic Cancer-Derived Tumor Organoids and Fibroblasts From Fresh Tissue. In *Journal of Visualized Experiments / JoVE journal*, 2023, vol. 195, article no. 65229. (2022: 1.2 - IF, Q3 - JCR, 0.454 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1940-087X. Dostupné: <https://doi.org/10.3791/65229>
2. EARL, Julie - KATAKI, A. - SMOLKOVÁ, Božena. Liquid Biopsy in Gastrointestinal Cancers How Close Are We to Reaching the Clinic? In *Cancers*, 2023, vol. 15, no. 10, art. no. 2831. (2022: 5.2 - IF, Q2 - JCR, 1.312 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2072-6694. Dostupné: <https://doi.org/10.3390/cancers15102831>
3. MARTINIÁKOVÁ, Monika** - MONDOČKOVÁ, Vladimíra* - BIRO, Roman - KOVÁČOVÁ, Veronika - BÁBIKOVÁ, Martina - ZEMANOVÁ, Nina - ČIERNIKOVÁ, Soňa - OMELKA, Radoslav**. The link

between bone-derived factors osteocalcin, fibroblast growth factor 23, sclerostin, lipocalin 2 and tumor bone metastasis. In *Frontiers in Endocrinology*, 2023, vol. 14, feb 28, art. no. 1113547. (2022: 5.2 - IF, Q1 - JCR, 1.278 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1664-2392. Dostupné: <https://doi.org/10.3389/fendo.2023.1113547>

4. MARTINIÁKOVÁ, Monika** - KOVÁČOVÁ, Veronika* - MONDOČKOVÁ, Vladimíra - ZEMANOVÁ, Nina - BÁBIKOVÁ, Martina - BIRO, Roman - ČIERNIKOVÁ, Soňa - OMELKA, Radoslav. Honey: A Promising Therapeutic Supplement for the Prevention and Management of Osteoporosis and Breast Cancer. In *Antioxidants*, 2023, vol. 12, iss. 3, art. no. 567. (2022: 7 - IF, Q1 - JCR, 1.084 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2076-3921. Dostupné: <https://doi.org/10.3390/antiox12030567>
5. NIKOLAIEVA, Nataliia* - ŠEVČÍKOVÁ, Aneta* - OMELKA, Radoslav - MARTINIÁKOVÁ, Monika - MEGO, Michal - ČIERNIKOVÁ, Soňa**. Gut Microbiota-MicroRNA Interactions in Intestinal Homeostasis and Cancer Development. In *Microorganisms*, 2023, vol. 11, no. 1, art. no. 107. (2022: 4.5 - IF, Q2 - JCR, 0.909 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 2076-2607. Dostupné: <https://doi.org/10.3390/microorganisms11010107>
6. ŠEVČÍKOVÁ, Aneta - FRIDRICHOVÁ, Ivana - NIKOLAIEVA, Nataliia - KALINKOVÁ, Lenka - OMELKA, Radoslav - MARTINIÁKOVÁ, Monika - ČIERNIKOVÁ, Soňa**. Clinical Significance of microRNAs in Hematologic Malignancies and Hematopoietic Stem Cell

Transplantation. In *Cancers*, 2023, vol. 15, no. 9, art. no. 2658. (2022: 5.2 - IF, Q2 - JCR, 1.312 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2072-6694. Dostupné: <https://doi.org/10.3390/cancers15092658>

9. Spolupráca so zahraničím

9.1. Súčasný stav

Rok 2023 bol obohatený o nové vznikajúce projekty v rámci medzinárodnej spolupráce. Podarilo sa absolvovať zahraničné stáže a nadviazať novú spoluprácu s ďalšími zahraničnými pracoviskami. II. Onkologická klinika LF UK a NOÚ spolupracovali s **University of Texas, MD Anderson Cancer Center** v Houstone v Texase v USA v oblasti výskumu cirkulujúcich nádorových buniek u karcinómu prsníka. V oblasti germinatívnych nádorov semenníkov pokračovala spolupráca s **Erasmus MC, University Medical Center** v Rotterdame v Holandsku, ktorá je zameraná na identifikáciu nových biomarkerov, liečebných cieľov a mechanizmov rezistencie na chemoterapiu. V tejto oblasti prebiehala spolupráca aj s **Istituto Scientifico Romagnolo per lo Studio e la Cura dei Tumori** (IRST) v Meldole.

V oblasti výskumu nádorov semenníkov pokračovala aj spolupráca s **Melvin and Bren Simon Comprehensive Cancer Center, Indiana University, Indiana, USA (IU)**. Spolupráca s touto inštitúciou je zameraná na transfer vedomostí, ku ktorým IU a NOÚ zaväzuje podpísanie spoločného memoranda. V zmysle memoranda bolo usporia-

dané 2. medzinárodné sympóziom na tému testikulárnych nádorov, kde prednášali poprední odborníci z IU. MUDr. Zuzana Országhová z NOÚ absolvovala, vďaka udelenému Grantu NOI, v IU stáž so zameraním na vzdelávanie v oblasti genitourinárnych malignít a neskorej toxicity liečby.

S pracoviskom **Memorial Sloan Kettering Cancer Center, New York, USA** pokračovala spolupráca v oblasti nádorov semenníkov s veľmi nepriaznivou prognózou. Pokračovala príprava multicentrickej štúdie na identifikáciu biomarkerov pľúcneho poškodenia u choriokarcinómového syndrómu, kde účasť v multicentrickej štúdii prisľúbilo viacero pracovísk z celého sveta. Pokračovala tiež spolupráca v oblasti genitourinárnych malignít s **Hillman Cancer Center pri University of Pittsburgh Medical Center, USA**. Pokračoval tiež projekt medzinárodnej spolupráce v **konzorciu International Germ Cell Cancer Collaborative Group** (IGCCCG).

Národný onkologický ústav sa zapojil do projektu Európskeho onkologického inštitútu (OECI) EuonQoL, ktorého cieľom je vyvinúť

štandardizovanú dotazníkovú batériu na hodnotenie kvality života pacientov s nádorovým ochorením. Do projektu sa zapojilo 18 krajín. Pripravovaný projekt validácie kognitívneho poškodenia u prežívších po liečbe pre germinatívne nádory v medzinárodnej multi-inštitucionálnej štúdii pod vedením NOÚ spojí v spolupráci 10 pracovísk z Európy a USA. Pokračovala akademická spolupráca s **laboratóriom RECETOX na Masarykovej Univerzite v Brne**. Cieľom sú hĺbkové analýzy mechanizmov neskorej toxicity liečby u germinatívnych nádorov. Spolupráca s **Masarykovým onkologickým ústavom (MOÚ)** je posilnená podpísaním memoranda. MOÚ významne napomáha v organizačnej koncepcii pri snahe o akreditáciu OEI pre komplexné onkologické centrum, o ktorú sa bude NOÚ uchádzať. Pre tento účel bolo na pôde MZ SR zorganizované „Stakeholder fórum“ so zahraničnou účasťou, kde sa diskutovali potreby infraštruktúry pre komplexné onkologické centrum.

Spoluprácu sme nadviazali aj s **Urologickou klinikou v Kolíne**, v Nemecku, kde je plánovaná krátka stáž pre transfer vedomostí ohľadne operačnej liečby u testikulárnych nádorov. S týmto pracoviskom plánujeme spolupracovať aj v oblasti neskorej toxicity u testikulárnych nádorov.

Národný onkologický inštitút v roku 2023 pokračoval v spoločnej iniciatíve na vytvorenie siete komplexných onkologických centier **CRANE-JA** v Európe, v projekte ECHOs s cieľom vytvárania uzlov pre napĺňanie Misie rakovina a medzinárodnom projekte financovanom Európskou komisiou a realizovanom IARC (International Agency for Research on Cancer), ICCCS (Improving Cancer Care Coordination and Screening) v Lotyšsku a na Slovensku. a naďalej tiež aktívne spo-

lupracoval s expertami z **Inštitútu bioštatistiky a analýz, Masarykovej univerzity** v Brne pri realizácii onkologických skriningových programov.

V roku 2023 sme zažiadali o vstup a boli prijatí do kooperatívnych skupín EORTC (European Organisation for Research and Treatment of Cancer) pre kvalitu života a genitourinárne malignity.

V roku 2023 sa uskutočnili 4 vedecko-výskumné pobyty podporené grantmi NOI určené na podporu edukačných pobytov zahraničí. Tieto sa uskutočnili v Institute Gustave Roussy, Paríž, Francúzsko, v Great Ormond Street Hospital, Londýn, Anglicko, v Indiana University Cancer Center, Indianapolis, USA a v Memorial Sloan Kettering Cancer Center, New York, USA

V roku 2023 bol udelený ďalší grant NOI pre edukačný pobyt v roku 2024, ktorý sa uskutoční v Ohio State University Comprehensive Cancer Center, Ohio, USA.

9.2. Výzvy pre rok 2024

- Posilnenie pokračujúcej existujúcej a zahájenej novej spolupráce so zahraničnými pracoviskami
- Podpora krátkodobých zahraničných stáží (1-3 mesiace) formou NOI grantu
- Podpora medzinárodných multidisciplinárnych seminárov formou virtuálnych prenosov
- Podpora medzinárodných zahraničných projektov s cieľom posilniť

etablovanie miesta výskumu a vzdelávania v oblasti onkológie, vrátane účasti zahraničných expertov na slovenských domácich vzdelávacích podujatiach

- Aktívne pôsobenie v medzinárodných expertných pracovných skupinách v rámci EORTC, CRANE-JA, OEI, MAGIC a ďalších

9.3. Spolupráca so zahraničím – detská onkológia/hematológia

- Spolupráca s Českou republikou (pravidelné ročné konferencie s českými onkológmi, diagnostika minimálnej reziduálnej choroby)
- Spolupráca s Rakúskom: St. Anna Kinderspital, Viedeň, spoločné riešenia komplikovaných pacientov formou zasadnutí „tumor board“
- Spolupráca s Children Hospital of Philadelphia, USA: na dvojmesačnej báze videokonferencia formou „tumor board“, 1 - krát ročne workshop pre mladých lekárov v príprave na detskú hematológiu a onkológiu
- Spolupráca s Princess Maxima Centrum pre Detskú onkológiu v Holandsku, oficiálne podpísané memorandum o spolupráci
- Spolupráca na úrovni SIOPe – Európskej spoločnosti pre detskú onkológiu
- Spolupráca s IBFM – Medzinárodná spoločnosť pre liečbu leukémií a lymfómov
- Spolupráca s COG – Children Oncology Group, USA
- Spolupráca s detskou onkológiou a chirurgiou, Paríž, Francúzsko

9.4. Spolupráca so zahraničím – radiačná onkológia

Slovenská spoločnosť radiačnej onkológie je zapojená do komunikácie s Európskou spoločnosťou radiačnej onkológie, týkajúcej sa rôznych projektov zameraných na infraštruktúru rádioterapie, kvality poskytovania zdravotnej starostlivosti, klinických auditov a špecializovaného vzdelávania. Pokračuje spolupráca s IAEA v oblasti workshopov, webinárov a zahraničných pobytov, zameraných v programovom období 2024 – 2025 na vykonávanie klinických auditov, kvalitu rádioterapie a tiež stereotaktickú rádioterapiu. Bol schválený spoločný projekt OÚSA, VOÚ a IAEA zameraný na vzdelávanie klinických fyzikov v rádiológii a na implementáciu klinických auditov v radiačnej onkológii.

Slovenská spoločnosť radiačnej onkológie spolupracuje s Tureckou spoločnosťou radiačnej onkológie (TROD), s ktorou bolo podpísané Memorandum o spolupráci. Otvorená bola možnosť organizácie študijných pobytov v James Cancer Center v Columbus, Ohio.

9.5. Spolupráca so zahraničím – paliatívna medicína

Vzhľadom na malý tím paliatológov na Slovensku, neúmernú vyťaženosť týchto lekárov pri zabezpečovaní dostupnosti paliatívnej zdravotnej starostlivosti, je zahraničná spolupráca v oblasti paliatívnej medicíny realizovaná v minimálnej miere.

10. Národný onkologický
program SR a Európsky
plán boja proti rakovine

Národný onkologický program Slovenskej republiky (NOP) je plán verejného zdravia, zdravotnej starostlivosti a bezpečnosti pacienta, ktorý je zameraný na zníženie incidencie a mortality a zlepšenie kvality života pacientov s onkologickými ochoreniami prostredníctvom systematického a spravodlivého uplatňovania stratégií založených na dôkazoch, ktoré sú zamerané na prevenciu, diagnostiku, liečbu, podpornú, paliatívnu starostlivosť a starostlivosť na konci života, ako aj výskum zameraný na hľadanie inovatívnych riešení a hodnotenie výsledkov.

NOP vyplýva z potrieb a podmienok v SR a je v súlade s cieľmi a úlohami Európskej komisie a Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO). V júli 2021 vláda SR schválila **aktualizované akčné plány NOP SR na roky 2021 – 2025** (AP), ktoré sú rozdelené do piatich oblastí:

1. Primárna prevencia
2. Sekundárna prevencia, t.j. skrining
3. Diagnostika a liečba, vrátane podpornej a terminálnej starostlivosti

4. Výskum, vývoj, vzdelávanie
5. Zdravotné údaje a informácie

Primárnym cieľom NOP je zníženie incidencie a mortality onkologických ochorení a zlepšenie kvality života onkologických pacientov, prostredníctvom systematického uplatňovania stratégií založených na dôkazoch. NOP si tiež kladie za cieľ zlepšenie kvality života, racionalizáciu nákladov, optimalizáciu vzniku a zavádzanie nových poznatkov do praxe, ako aj zvyšovanie zdravotnej gramotnosti. NOP vyplýva z potrieb a podmienok v SR a je v súlade s cieľmi a úlohami Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO) a Európskej komisie.

Európsky plán boja proti rakovine – princípy, aktivity a príležitosti na rok 2024

Európsky plán boja proti rakovine je politickým záväzkom na zvrátenie vývoja v oblasti onkologických ochorení a odrazovým mostíkom k silnej európskej zdravotnej únii, bezpečnejšej, lepšie pripravenej

a odolnejšej EÚ. Podľa najnovších odhadov publikovaných v Európskom informačnom systéme o rakovine¹, na základe trendov výskytu v predchádzajúcich rokoch, sa na Slovensku v roku 2022 predpokladalo viac ako 29 000 nových diagnostikovaných prípadov rakoviny. Hlavné typy rakoviny u mužov sú podľa odhadov rakovina prostaty (23 %), kolorektálny karcinóm (16 %) a pľúcny karcinóm (12 %). Medzi ženami sa vyskytuje najčastejšia rakovina prsníka (27 %), kolorektálny karcinóm (13 %) a karcinóm maternice (9 %). Odhadovaná incidencia onkologických ochorení na Slovensku je vyššia ako priemer EÚ, úmrtnosť na rakovinu patrí tiež medzi najvyššie v EÚ.² Prevencia a kontrola rakoviny tak zostáva na Slovensku stále výzvou.

Komisia a Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj (OECD) v roku 2023 predstavili prvé onkologické profily jednotlivých krajín³. Profily sa uverejňujú v rámci európskeho registra nerovností v oblasti onkologických ochorení dostupného pre všetky členské štáty EÚ, Nórsko a Island. Profily slúžia ako nástroj na identifikáciu nerovností v oblasti prevencie rakoviny a onkologickej starostlivosti. Objasňujú sa v nich kľúčové úspechy, výzvy a rozdiely v každej krajine. Zároveň sa v rámci nich porovnávajú zistenia týkajúce sa jednotlivých krajín so situáciou v EÚ ako celku. Tento nástroj môže podporiť tvorcov politik a pomôcť nasmerovať investície a intervencie na vnútroštátnej a úrovni EÚ v rámci Európskeho plánu na boj proti rakovine.

Komisia ako súčasť hlavných iniciatív Európskeho plánu boja proti rakovine predstavila aj návrh odporúčania Rady o onkologických ochoreniach, ktorým sa dá predchádzať očkovaním, a pripravuje ná-

vrh aktualizácie odporúčania Rady z roku 2009 o prostredí bez dymu s cieľom zvýšiť ochranu občanov pred tabakom s cieľom vytvorenia beztabakovej generácie, s menej ako 5 % populácie užívajúcej tabak do roku 2040.

Nové odporúčanie Rady o skríningu rakoviny prijaté v decembri 2022 je kľúčovým prvkom nového systému skríningu rakoviny pre nadchádzajúce roky. Odporúčaním sa zavádza nový prístup na zlepšenie skríningu rakoviny v Európe, ktorý odráža najnovší dostupný vedecký vývoj a dôkazy a prístup nahradil odporúčania, ktoré sa používali 20 rokov. Odporúčanie rozširuje cieľovú skupinu pre skríning rakoviny prsníka tak, aby zahŕňala ženy vo veku 45 až 74 rokov (v porovnaní so súčasnou vekovou skupinou 50 až 69 rokov); odporúča, aby sa testovanie na ľudský papilomavírus (HPV) vykonávalo u žien vo veku 30 až 65 rokov každých 5 rokov s cieľom odhaliť rakovinu krčka maternice, pri zohľadnení stavu očkovania proti HPV; vyzýva na triáž na kolorektálny karcinóm u ľudí vo veku 50 – 74 rokov prostredníctvom kvantitatívneho fekálneho imunochemického testu (FIT), ktorý sa považuje za uprednostňovaný skríningový test imunochemického testovania na skryté krvácanie do stolice a následné riešenie prostredníctvom kolonoskopie. Taktiež sa navrhuje zvýšiť celkový počet skríningov, a rozšíriť organizované skríningové programy tak, aby zahŕňali aj skríning rakoviny pľúc, prostaty a za určitých okolností aj rakoviny žalúdka (ak je v krajine vysoká incidencia a úmrtnosť)⁴.

V rámci programu EU4Health bolo v roku 2023 financovaných niekoľko projektov v oblasti prevencie rakoviny, so zameraním na zdravý životný štýl a zlepšenie zdravotnej gramotnosti, vrátane projektov v oblasti včasnej detekcie, podpory rovnakého prístupu k skríningu

rakoviny, správe údajov a zlepšeníu kvality a pokrytia skríningových programov v Európe. Tieto projekty spoločne prispievajú k snahám o prevenciu rakoviny s konečným cieľom znížiť výskyt rakoviny, znížiť nerovnosti v skríningu rakoviny a zlepšiť celkové verejné zdravie. Na zavádzanie nových odporúčaní bola k dispozícii finančná podpora z EK v rámci programu EU4Health aj v roku 2023⁵. Pracovný program na rok 2023 alokoval na tému rakoviny 187,3 mil. eur. Ďalšia podpora bola poskytnutá aj z európskych regionálnych, kohéznych a sociálnych fondov.

Komisia prijala 5. 12. 2023 vykonávacie rozhodnutie o financovaní programu činnosti EÚ v oblasti zdravia („program EU4Health“) a prijatí pracovného programu na rok 2024⁶ s rozpočtom 752,4 mil. eur. Program poskytne finančné prostriedky na riešenie dôležitých problémov súvisiacich so zdravím v celej EÚ. Z celkového ročného rozpočtu je 117,6 mil. eur vyčlenených na boj proti rakovine.

¹ Európsky informačný systém o rakovine. Z <https://ecis.jrc.ec.europa.eu>, online 5. 1. 2024

² OECD/European Observatory on Health Systems and Policies (2023), Slovakia: Country Health Profile 2023, State of Health in the EU, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/98f25a9b-en>

³ <https://cancer-inequalities.jrc.ec.europa.eu/country-cancer-profiles>

⁴ [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022H1213\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022H1213(01))

⁵ https://health.ec.europa.eu/publications/2023-eu4health-work-programme_en

⁶ https://health.ec.europa.eu/publications/2024-eu4health-work-programme_en

11. Identifikácia hlavných problémov v onkológii na Slovensku

11.1. Identifikácia hlavných problémov klinickej onkológie

Výročná správa mapuje reálny stav a aktivity v oblasti slovenskej onkológie za predchádzajúci rok. Aj v roku 2023 bolo dôležitou úlohou v oblasti onkológie na Slovensku naplnenie cieľov Národného onkologického programu (NOP) s jeho akčnými plánmi na roky 2021 - 2025, a tak prispievanie k zníženiu morbidity a mortality na onkologické ochorenia.

Priority sa nezmenili, a naďalej silne rezonuje potreba tímovej práce, proaktívnej spolupráce a princípy chápania, že práca je spoločným dielom a nie individuálnym počínom. V tomto kontexte je kľúčové intenzívnejšie zapojiť do starostlivosti o onkologických pacientov ďalšie podporné profesie, predovšetkým psychológov, rehabilitačných pracovníkov, nutričných terapeutov a duchovných sprievodcov, a v ideálnom prípade tiež navigátorov v priebehu celej cesty od prevencie, cez diagnostiku a liečbu, po starostlivosť o preživších a zapájať sa tiež do medzinárodnej spolupráce. Pozornosť je potrebné venovať aj socioekonomickým otázkam v prípade vylicených onkologických pacientov na základe princípu „Práva zabudnutia na rakovinu“ („The Right

to Be Forgotten“), čo umožní preživším v remisii ochorenia naplno sa zaradiť do spoločnosti bez stigmy onkologického pacienta.

Z dôvodu stúpajúcej prevalencie onkologických ochorení je nevyhnutné u pacientov v remisii, ktorí nevyžadujú onkologické sledovanie, nastaviť jednoznačné postupy pre prevzatie ďalšej starostlivosti u všeobecných lekárov pre dospelých, a tak vytvoriť priestor pre onkológov venovať sa prioritne pacientom s potrebou aktívnej liečebnej starostlivosti, či pacientom v špecifickom onkologickom riziku, vrátane väčšieho priestoru zaraďovať pacientov do inovatívnych postupov v rámci klinických skúšaní. Kľúčové je rešpektovanie medicíny založenej na dôkazoch, a tam kde je známe, že medicínske postupy neprinášajú benefit, od daných postupov upustiť a systematicky ich nahradiť postupmi, ktoré medicínsky benefit prinášajú.

Prostriedky digitalizácie a umelej inteligencie prinášajú nové výzvy a je dôležité využívať ich rozumne, s cieľom uľahčenia práce a šetrenia ľudských síl, nie však s výsledkom zvýšenej komplikovanosti, či straty ľudského kontaktu tam, kde je v procese diagnostiky a liečby nevyhnutný.

V kontexte Národného onkologického programu s piatimi akčnými plánmi je možné definovať nasledujúce výzvy pre najbližšie obdobie:

1. Postupovať v rámci jednotnej koncepcie **primárnej prevencie**, ktorá bude realizovateľná a efektívna, s aktívnou účasťou nielen sektoru zdravotníctva, ale aj Ministerstva školstva, výskumu, vývoja a mládeže SR, Ministerstva sociálnych vecí, práce a rodiny SR, a tiež Ministerstva životného prostredia SR. Na Slovensku je výzvou naďalej **posilňovať už existujúcu spoluprácu**, napríklad v rámci vytvorenej HPV koalície, či tvorby všeobecných vzdelávacích programov pre školy a **budovať novú spoluprácu** tam, kde ešte nie je naplno rozvinutá. V rámci jednotnej koncepcie je nevyhnutnosťou vytvárať podmienky pre zdravý životný štýl už od útleho detstva s cieľom formovať každodenné návyky zdravej životosprávy a súčasne, formovať správne návyky kontinuálnou osvetou v celej našej spoločnosti.
2. Zvyšovať kvalitu organizovaných **onkologických skriningových programov** na všetkých úrovniach, aj v kontexte odporúčaní dvojročného projektu ICCCS (Improving Cancer Care Coordination and Screening in Latvia and Slovakia), prinášať do existujúcich programov inovatívne postupy a zavádzať do praxe nové onkologické skriningové programy v súlade s Európskymi odporúčaniami založenými na medicínskych dôkazoch. Na Slovensku máme pre najbližšie obdobie výzvu vypracovať návrh na zriadenie **Národného onkologického skriningového centra**, ktoré by bolo

koordinujúcim centrom onkologických skriningových programov, s cieľom zabezpečiť jednotné pozývanie, kvalitu na všetkých úrovniach skriningového programu, monitoring, vyhodnocovanie, ale tiež vzdelávanie profesionálov i laikov a výskumné aktivity.

3. Využívať všetky dostupné možnosti na zabezpečenie dostupnosti **inovatívnej onkologickej diagnostiky a liečby**, aby aj pacienti na Slovensku mohli byť liečení podľa Európskych a svetových štandardných odporúčaní. Okrem dostupnosti adekvátnej liečby má významnú úlohu v úspešnej liečbe aj jednoznačne zrejmejšia cesta pacienta v systéme bez zbytočných časových strát, ako aj adekvátna podporná starostlivosť v zmysle psychologickéj starostlivosti, nutričnej terapie a rehabilitácie. Nevyhnutnosťou je tiež zabezpečenie adekvátnej paliatívnej liečby, starostlivosti na konci života, ale aj starostlivosť zameraná na tzv. prežívších, teda ľudí s diagnózou onkologického ochorenia, či už v aktívnej liečbe, alebo tých, ktorí ju už absolvovali. V rámci Slovenska je výzvou na najbližšie obdobie budovanie **komplexnej onkologickej infraštruktúry**, ktorá integrálne prepája zdravotnú starostlivosť s výskumom a vzdelávaním a vychádza z existujúcej úlohy, ktorú má **Národný onkologický ústav ako hlavný koordinátor pre onkologickú starostlivosť na Slovensku**. Úlohou je však vybudovať takú sieť, ktorá má síce jedného koordinátora, ale **na neho napojenú sieť ďalších poskytovateľov zdravotnej starostlivosti, výskumu a vzdelávania**, čím sa zabezpečí cesta onkologického pacienta, ale aj výskum a vzdelávanie naprieč celým Slovenskom.

4. V oblasti **výskumu, vývoja a vzdelávania** ďalej budovať a posilňovať infraštruktúru klinického a translačného výskumu, s vytvorením podmienok nielen pre komerčný, ale aj pre akademický klinický výskum a medzinárodnú spoluprácu. V oblasti vzdelávania, zabezpečovať a zvyšovať vzdelanostnú úroveň u všetkých tých, ktorí sú zapojení do preventívnych programov, diagnostiky a liečby, a tiež výskumu a vývoja v oblasti onkológie. Za kľúčové v tejto oblasti považujeme jednak kvantitatívne navýšenie počtu **klinických skúšaní**, ale aj kvalitatívne zmeny s posunom od KS fázy III realizovaných farmaceutickými firmami, ku KS fázy II a I, k akademickým KS. Ďalším aspektom je nízky počet pacientov zaradených do KS, nízke povedomie pacientov, ale aj odbornej verejnosti o možnosti liečby v rámci KS. Pre realizáciu KS fázy I je dôležitým aspektom dobudovanie takejto kliniky v rámci Národného onkologického ústavu.
5. **V oblasti zdravotníckych údajov a informácií revitalizovať Národný onkologický register**, aby prinášal základné epidemiologické údaje o nádorových chorobách bez výrazného časového skľazu a zabezpečil tiež publikovanie ďalších dôležitých údajov, ako je napríklad prežívanie u jednotlivých onkologických ochorení. Pre správne hodnotenie onkologických skriningových programov je **nevyhnutné zriadiť Národný skriningový register**, ktorý by umožnil nastavenie zberu relevantných dát, vrátane klinických údajov, ktoré v súčasnosti nie sú v NCZI dostupné, avšak pre hodnotenie skriningových programov sú nevyhnutné. Zároveň je potrebné vyriešiť poskytovanie zozbieraných dát pre odborníkov NOI za účelom ich vyhodnocovania a správnej interpretácie.

6. Dôležitým aspektom je naďalej tiež problematika **následnej starostlivosti – paliatívnej starostlivosti** a tiež **starostlivosti o pacientov v remisii po liečbe**, kde v tejto oblasti stále zaostávame.

11.2. Identifikácia hlavných problémov detskej onkológie

- Patologická diagnostika vzácnych nádorov, klasifikácia podskupín (nádory CNS) – metylácia – splnené pre nádory CNS, v roku 2024 dôležité zabezpečiť pre všetkých detských pacientov s nádorom CNS v SR
- Zaradenie detskej hematológie a onkológie - oddelení do skupiny intermediálnej starostlivosti, navýšenie personálnych kapacít v rámci ošetrovateľskej starostlivosti
- Druhé čítania patologických nálezov ako štandardný postup
- Molekulárna diagnostika vzácnych nádorov
- Financovanie diagnostiky vzácnych vyšetrení v zahraničí
- Rádiologické druhé čítanie ako štandardný postup
- Finančne náročná inovatívna liečba / imunoterapia
- Administratívna a finančná podpora pre akademické klinické skúšania
- Neadekvátne finančné ohodnotenie v rámci DRG
- Financovanie vzdelávania lekárov (zahraničné stáže)
- Multidisciplinárne komisie: leukémia, CNS, solídne nádory ako štandardný postup

Výzvy pre rok 2024

- Vypracovanie modelov financovania finančne náročnej inovatívnej onkologickej liečby s cieľom zlepšenia jej dostupnosti pre pacientov
- Kvalifikovanie sa na vstupy do medzinárodných klinických skúšaní – solídne nádory, nádory CNS
- Medzinárodná akreditácia pracovísk detskej onkológie (ERN splnené)
- Rozvoj vedeckej a výskumnej činnosti v rámci medzinárodnej spolupráce
- Kvalifikácia pre bunkovú terapiu detských leukémií

11.3. Identifikácia hlavných problémov radiačnej onkológie

Vďaka doplneniu technológie majú všetci pacienti prístup k modernej rádioterapii, ktorú je možné podať bez nadmerného predlžovania doby medzi jej indikáciou a prvou frakciou ožarovania. Mierna hypofrakcionácia, ako aj stereotaktická extrémna hypofrakcionácia (ožiarenie v 1 – 5 frakciách) nebola napriek odporúčaniam medzinárodných odborných spoločností implementovaná na všetkých pracoviskách. Do ambulantného bodovníka boli zaradené nové výkony kraniálnej a extrakraniálnej stereotaktickej rádioterapie.

Technologické zabezpečenie rádioterapie na Slovensku sa stalo v priebehu roka 2021 porovnateľné s ktoroukoľvek krajinou v EÚ. Okrem optimálnej geografickej dostupnosti štandardnej rádioterapie,

pacienti majú možnosť podstúpiť stereotaktickú kraniálnu rádioterapiu v OÚSA, vo VOÚ a nemocnici Bory a spinálnu rádioterapiu vo VOÚ. Je ešte potrebné doplniť technológie pre kraniálnu a spinálnu rádioterapiu aspoň v dvoch ďalších pracoviskách, preferenčne v NOÚ a v Rooseveltovej nemocnici v Banskej Bystrici.

Hlavné problémy odboru:

- chýbajú informácie o kvalite poskytovanej starostlivosti získané pomocou klinických a dozimetrických auditov pracovísk
- nízke úhrady za rádioterapiu, ktoré nedokážu zabezpečiť adekvátny servis a vytváranie fondu pre obnovu technológií u jednotlivých poskytovateľov
- nedostatočné servisné zmluvy na lineárne urýchľovače, ktoré nezabezpečujú plynulosť prevádzky technológií

Výzvy pre rok 2024

Bezprostrednou výzvou zostáva zabezpečenie rádioterapie s optimálnou kvalitou pre všetkých pacientov v slovenských nemocniciach. V roku 2024 bude hlavnou úlohou organizácia a vykonanie klinických auditov na jednotlivých pracoviskách, spojených s ich hodnotením, zameraným na technologické zabezpečenie a dodržiavanie ŠOP a medzinárodných odporúčaní pre plánovanie rádioterapie. Klinické audity by mala koordinovať Komisia pre kontrolu kvality v rádiológii, radiačnej onkológii a nukleárnej medicíne. Súčasne bude prebiehať dozimetrický audit celého procesu plánovania a podávania rádioterapie. Konečným cieľom je tak zabezpečenie rádioterapie v primeranom čase a kvalite pre každého pacienta. V roku 2024 by mal byť ukončený projekt MZ SR, týkajúci sa výberového konania pre dodá-

vateľa technológie pre autosegmentáciu rizikových orgánov pre 12 oddelení radiačnej onkológie v SR.

11.4. Identifikácia hlavných problémov paliatívnej medicíny

Paliatívna medicína (PM) je podobne ako pediatria, geriatria, genetika alebo intenzívna medicína prierezovou medicínskou špecializáciou. Jej zameraním je podľa definície Medzinárodnej asociácie pre hospicovú a paliatívnu starostlivosť zlepšovať kvalitu života pacientov a ich rodín, ktorí čelia potenciálne smrteľnej chorobe tak, že sa využívajú všetky prostriedky na prevenciu a zmiernenie utrpenia. Uplatňuje sa pritom včasná diagnostika, hodnotenie a precízna liečba bolesti a ďalších problémov: fyzických, psychosociálnych a spirituálnych. Potenciálne smrteľné ochorenie znamená, že smrť je po poctivom medicínskom zhodnutí relevantným vyústením danej klinickej situácie.

Zadefinovanie paliatívneho pacienta je základom pre prijímanie pacientov do špecializovanej paliatívnej starostlivosti. Paliatívny pacient je pacient s nevyliciteľným progredujúcim ochorením, vysokou intenzitou a/alebo komplexnosťou symptómov, pričom cieľom liečby je zmierniť utrpenie. Paliatívna medicína vychádzala z konceptu hospicového hnutia, ktoré vzniklo ako reakcia na zomieranie spojené s ťažkými symptómami, s pocitom nedôstojnosti a s psychologickým, existenciálnym a spirituálnym utrpením vyjadreným u každého pacienta v rôznej miere. Výzvou pre PM sa stalo práve psychosociálne, existen-

ciálne a spirituálne utrpenie, ktoré sa odкрýva pri odstránení fyzického utrpenia a je tiež možné ho minimalizovať. Aj to je jeden z dôvodov, prečo sa PM stala medicínskou špecializáciou v USA a v mnohých krajinách Európy, vrátane Slovenska.

Implementácia paliatívnej medicíny do systému zdravotnej starostlivosti však na Slovensku prebieha veľmi pomaly, a to z viacerých dôvodov:

1. Identifikovanie paliatívneho pacienta v systéme nie je štandardnou súčasťou medicínskeho myslenia na Slovensku
2. Prognostikácia nevyliciteľne chorého pacienta a najmä komunikovanie prognostikácie je náročné a nie je identifikované (a hradené) ako významný medicínsky prostriedok
3. Kapacity paliatívnej starostlivosti nie sú dostupné, aj keby bol pacient správne identifikovaný a odkomunikovaný.

Zmeny v koncepcii paliatívnej medicíny

Míľnikom v roku 2022 bolo schválenie zákona č. 267/2022 Z.z., v ktorom bola zverejnená legislatívna definícia paliatívnej starostlivosti ako zdravotná starostlivosť poskytovaná osobe s nevyliciteľnou a progredujúcou chorobou, ktorá spravidla vedie k jej smrti, s cieľom zmierniť utrpenie a zachovať kvalitu života tejto osoby. (§2, ods. 39). V tomto zákone boli tiež zverejnené: - legislatívna definícia multidisciplinárneho tímu (§2, ods. 36)

- všeobecná a špecializovaná paliatívna starostlivosť (§10e)
- upravené referovanie pacienta do špecializovanej paliatívnej starostlivosti (§6ba)

- legislatívne zadaný multidisciplinárny prístup v paliatívnej starostlivosti (§4, ods. 9-10).

Súčasťou novely boli vykonávacie predpisy so zmenami vo financovaní zmeny financovania paliatívnej starostlivosti so 400% navýšením platieb za návštevu mobilným hospicom z 12 eur na terajších 60 eur a lôžkodňa v kamennom hospici zo 67 eur na terajších 100 eur.

Plán obnovy a odolnosti SR

Dlhodobá starostlivosť je aj súčasťou **Plánu obnovy a odolnosti SR** schváleného Európskou komisiou v roku 2021, a to najmä komponentu 13 (Dostupná a kvalitná dlhodobá sociálno-zdravotná starostlivosť). Prijatie legislatívneho mílnika Plánu obnovy a odolnosti uvoľnilo prostriedky na financovanie materiálno-technického vybavenia kapacít paliatívnej starostlivosti: v roku 2022 - 2023 bolo uvoľnených vyše 2,3 milióna eur na mobilné hospice a 14,5 milióna eur na kamenné hospice, viac informácií: www.ivpm.sk.

Národný projekt Posilnenie dlhodobej starostlivosti

V roku 2022 a 2023 bol zrealizovaný projekt z Operačného programu Ľudské zdroje, kde bolo mobilným hospicom uhradených 1,7 milióna eur. viac informácií: www.ivpm.sk.

Priority a ciele v paliatívnej starostlivosti na najbližšie obdobie:

1. Pokračovať v získavaní zdrojov a v legislatíve tak, aby bolo nastavené spravodlivé financovanie kapacít špecializovanej paliatívnej starostlivosti.
 - a. Kamenné hospice, kde má byť financovanie z troch zdrojov:
 1. Lôžkoden, ktorý má byť narátaný z výnosu o personálnom zabezpečení. Momentálne ani navýšený lôžkoden nenapĺňa potreby zadané vo Výnose č. 44/2008 o materiálno-technickom zabezpečení a personálnom zabezpečení zdravotníckych zariadení.
 2. Lieky a špecializovaný zdravotnícky materiál musia byť hrazené nad rámec lôžkodňa.
 3. Sociálny zdroj – musí byť zakomponovaný v pripravovanej novele o sociálnych službách, ktorá má platiť od roku 2026.
 - b. Mobilné hospice: zvýšenie platieb za návštevu, doriešiť súbeh ADOS a mobilných hospicov v zdravotných poisťovniach (ZP), spôsob vedenia služieb v ZP.
 - c. Spustiť „pokračovanie REACTu“, čiže nový Národný projekt na podporu ľudských zdrojov v paliatívnej starostlivosti. Plánovaný začiatok je jún 2024.
 - d. Zabezpečiť multiprofesionalitu pri práci v paliatívnej medicíne, ktorá bude vnímať všetky dimenzie utrpenia.
2. Nastavenie indikátorov kvality práce a zberu dát tak, aby zber dát koreloval s indikátormi kvality a bol zabezpečený dokumentačný systémom starostlivosti o pacienta.

3. Pri výstupoch z Národného projektu boli identifikované miesta prepojenia zdravotného a sociálneho systému, ktoré je potrebné zmeniť tak, aby pacient mohol prežiť koniec života podľa svojich hodnôt, preferencií a želaní. Aby osoba s nevyliciteľnou chorobou mohla byť čo najdlhšie vo svojom prirodzenom prostredí. **Presmerovať paliatívnu starostlivosť do sociálnych zariadení.**
4. **Kvalitné vzdelávanie.** Rozšíriť vzdelávanie lekárov o vzdelávanie sestier a presadiť vzdelávanie v iných systémoch než v paliatívnych kapacitách tak, aby pacient mohol čo najdlhšie zostať v prirodzenom prostredí.
5. **Zmeniť vnímanie paliatívy vo verejnosti.** Napríklad v júni 2024 bude vy publikovaná kniha „Aby to tak nebolelo. Príbeh(y) slovenskej paliatívy“ (strana 44 v Katalógu vydavateľstva Slovart https://www.slovart.sk/katalog.html?page_id=9591)



12. Súčasnú trendy
v onkológii vo svete



1. Zabezpečenie preventívnych opatrení, vrátane odporúčaných populačných skriningových programov a špecifických postupov prevencie v rizikových populáciách.
2. Holistický prístup k pacientovi a jeho okoliu – kde je človek vnímaný a chápaný z bio-psycho-sociálno-spirituálneho pohľadu.
3. Personalizovaný prístup v diagnostike a liečbe onkologických ochorení a spravodlivé zabezpečenie štandardne odporúčaných liečebných prístupov naprieč rôznymi populáciami.
4. Zabezpečenie multidisciplinárneho prístupu všade tam, kde je indikovaný pri rozhodovaní o diagnostickom a liečebnom manažmente.
5. Zabezpečenie podpornej starostlivosti na každom stupni starostlivosti o chorého, či vyliečeného a jeho okolia, vrátane pomoci o zariadenie sa preživších do aktívneho života a zabezpečenie princípu destigmatizácie onkologických pacientov, t.j. Práva zabudnutia na rakovinu (The Right to Forget Cancer).
6. Vytváranie motivujúceho pracovného prostredia a vzdelávania pre zdravotníckych pracovníkov, tímová práca v rámci jednotlivých pracovísk, ale tiež medziodborovo.
7. Osveta s cieľom vzdelávania laickej verejnosti, týkajúca sa onkológie z hľadiska všetkých jej rozmanitých aspektov od prevencie, cez výskum, vývoj, diagnostiku, liečbu, vrátane podpornej starostlivosti a starostlivosti o dlhodobu preživších, či starostlivosť na konci života.
8. Prístup k aktuálnym dátam s cieľom pravidelnej priebežnej kontroly a hodnotenia klinicko-epidemiologických či nákladových

aspektov onkologickej starostlivosti. V tomto kontexte často rezonuje pojem tzv. **big data**, t.j. existencia obrovského množstva údajov reálneho sveta umožňujúca analýzu a učenie umelej inteligencie. Obrovské množstvo údajov vedie k „**panomike**“ rakoviny, s možnosťou lepšieho chápania komplexnej kombinácie génov, proteínov, molekulárnych dráh a jedinečných charakteristík pacienta, ktoré sú identifikované v rámci onkologických ochorení, a tak podporuje vývoj personalizovaných stratégií prevencie, diagnostiky a liečby.

9. Uplatňovanie princípu rozumného využívania financií, v zmysle **poskytovania medicínskej hodnoty** vo svete s neudržateľným zvyšovaním nákladov.

Výročná správa za rok 2023

Stav onkológie na Slovensku

zostavil Národný onkologický inštitút

Národný onkologický inštitút

Národný onkologický ústav

Klenová 1

833 10 Bratislava

Slovenská republika

Tel: +421 2 59 378 429

E-mail: noi@noisk.sk

Web: www.noisk.sk

