

Vývoj onkológie na Slovensku

Mária Rečková, Soňa Čierniková, Lucia Fuček
Šeršeňová, Katarína Staněk, Jana Trautenberger
Ricová

Národný onkologický inštitút
Národný onkologický ústav

Košické dni inovatívnej onkológie, 28.11.2024

Nemám potenciálny konflikt záujmov

Deklarujem nasledujúci konflikt záujmov

Vyhlásenie o konflikte záujmov autora

Forma finančného prepojenia	Spoločnosť
Participácia na klinických štúdiách/firemnom grante	
Nepeňažné plnenie (v zmysle zákona)	
Prednášajúci	
Akcionár	
Konzultant/odborný poradca	
Ostatné príjmy (špecifikovať)	

NOP, ECBP, NOI

- V auguste 2018 schválený prvý **Národný onkologický program** v ére samostatného Slovenska s akčnými plánmi na roky 2018-2019
- V auguste 2018 bol zriadený NOI v NOÚ, s cieľom slúžiť ako klinicko-výskumná, akademická a vzdelávacia platforma pre spoluprácu pri zabezpečovaní aktivít napomáhajúcich **napĺňanie Národného onkologického programu**
- V roku 2020 boli aktualizované **AP NOP na roky 2021-2025**
- V roku 2021 bol schválený **Európsky plán boja proti rakovine**

- Od vzniku NOI - mapovanie stavu onkológie na Slovensku (2018-2023) v podobe výročných správ

2018



2019



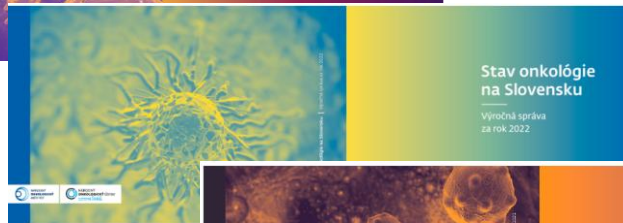
2020



2021



2022



2023



1. Súčasnú možnosti poskytovania onkologickej starostlivosti na Slovensku
2. Dostupnosť onkologickej liečby
3. Onkologické spoločnosti a kooperatívne skupiny
4. NOI
5. Výskum a vývoj
6. Akreditácia odboru a vzdelávanie
7. Publikačná aktivita
8. Spolupráca so zahraničím
9. Európsky plán boja proti rakovine
10. Identifikácia hlavných problémov na Slovensku
11. Súčasnú trendy v oblasti onkológie vo svete

Možnosti poskytovania onkologickej starostlivosti - klinická onkológia (2018-2023)

ZZ/Kraje SR	Spolu	BA	TT	TN	NR	ZA	BB	PO	KE
Onkologické ústavy	3	2	-	-	-	-	-	-	1
Nemocničné lôžkové kliniky/odelenia	15 - 16	2-3	1	1	3	3	3	1	2
Počet lôžok	712 – 719 + 6TJ	182 - 188 + 6TJ	30	42	88	100-101	98	35	137
Počet ambulantných úväzkov	121,8 - 126,7	29-33,7	11,9-12,6	11,4-9,2	13,3-13,7	15,6-13,2	10,6-11	16-16,8	15-16,9
Počet klinických onkológov	196 - 205	68 -78	15-14	16-12	20-19	21-22	16-19	18	22-23

Možnosti poskytovania onkologickej starostlivosti - hematoolológia

ZZ/Kraje SR	Spolu	BA	TT	TN	NR	ZA	BB	PO	KE
Nemocničné lôžkové kliniky/odelenia	6	2	-	-	-	1	1	1	1

- NOÚ: v r. 2024 vykonal 2000-cu transplantáciu kmeňových bb.
- Je lídrom v počte autológnych transplantácií kmeňových bb. na SVK, vykonávané sú aj alogénne HSCT s príbuzenskou zhodou a od r. 2021 tiež haploidentické transplantácie
- Klinika LF UK a NOÚ je od r. 2023 prvým certifikovaným pracoviskom na aplikáciu **CAR T-bunkovej terapie** na Slovensku (od 04/2023 liečba prvých pacientov - tisa-cel a axi-cel)

Možnosti poskytovania onkologickej starostlivosti - detská onkológia (2018-2023)

ZZ/Kraje SR	Spolu	BA	TT	TN	NR	ZA	BB	PO	KE
Kliniky	3	1	-	-	-	-	1	-	1
Počet lôžok	73	40	-	-	-	-	18	-	15
Počet ambulantských úväzkov	9,4-10,2	7					1,4-1,2		1-2
Počet pediatrických onkológov	23-24	14	-	-	-	-	5-6	-	4

Možnosti poskytovania onkologickej starostlivosti: radiačná onkológia (2018-2023)



Legenda:

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

ZZ/Kraje SR	Spolu	BA	TT	TN	NR	ZA	BB	PO	KE
Lôžkové kliniky/oddelenia	14-15	2-3	0	1	2	3	3	1	2
Počet lôžok (*spolu s KO)	498-446*	87-66	0	42*	51-40*	80-110*	98*	28-25	112-65
Počet radiačných onkológov (aj v príprave)	98-99	29	0	5-9	10-11	18-16	13	9-7	14

- Technologické zabezpečenie rádioterapie na Slovensku sa stalo v priebehu roka 2021 **porovnateľné s ktoroukoľvek krajinou v EÚ.**
- 16 pracovísk s technologickým vybavením
- V súčasnosti: 1 pracovisko má Cyberknife, 8 pracovísk podávajú brachyterapiu
- Okrem optimálnej geografickej dostupnosti štandardnej rádioterapie, pacienti majú možnosť podstúpiť **stereotaktickú kraniálnu rádioterapiu** v OÚSA, vo VOÚ a nemocnici Bory a **spinálnu rádiochirurgiu** vo VOÚ.
- **Bezprostrednou výzvou** zostáva zabezpečenie rádioterapie s optimálnou kvalitou **pre všetkých pacientov v slovenských nemocniciach.**

Hospicová starostlivosť

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

Počet mobilných hospícov 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

Aktuálny počet mobilných hospícov 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

Počet kamenných hospícov

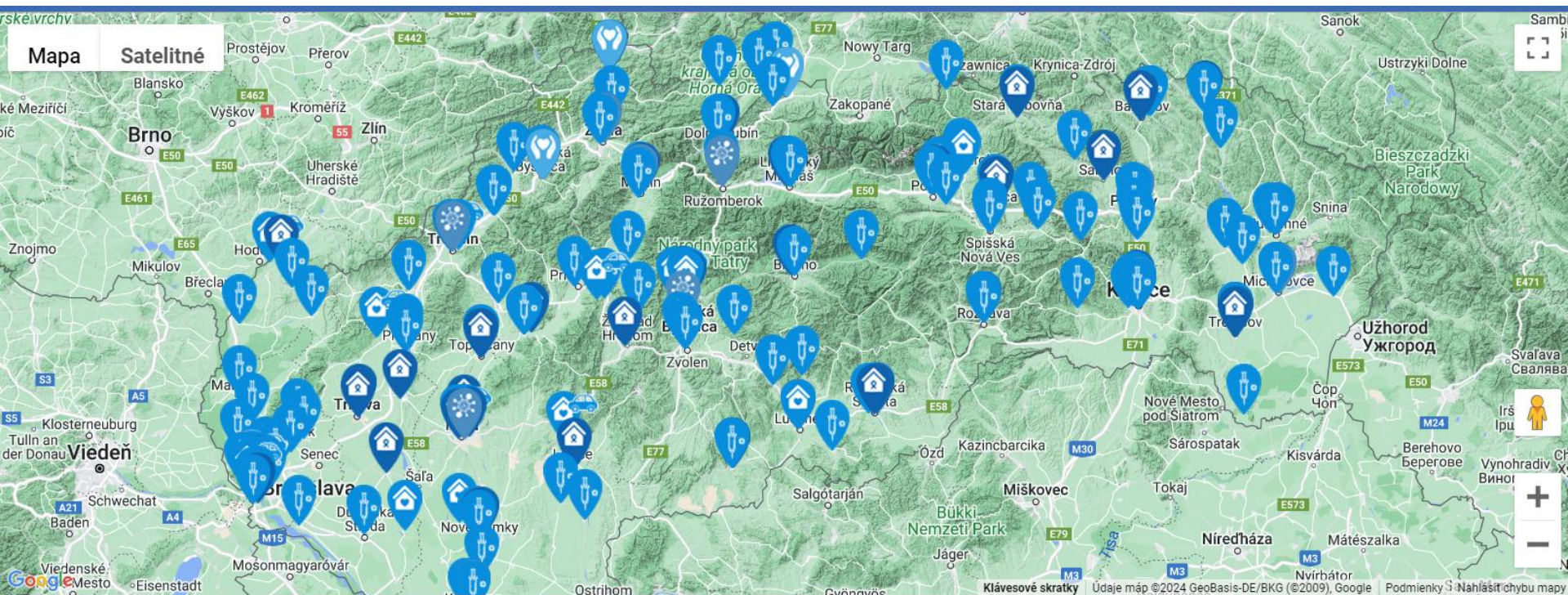
Bratislavský kraj	Trnavský kraj	Trenčiansky kraj	Nitriansky kraj	Žilinský kraj	Bansko-bystrický kraj	Prešovský kraj	Košický kraj	Slovensko
2	3	2	3	2	2	2	2	18

Aktuálny počet kamenných hospícov 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

Možnosti poskytovania onkologickej starostlivosti

www.noisk.sk



Onkologické pracoviská



Rádioterapeutické
pracoviská



Paliatívne pracoviská



Hospice



Mobilné hospice



ADOS

Zabezpečenie vysokých štandardov komplexnej onkologickej starostlivosti



Crane

European Network of Comprehensive Cancer Centres

KLÍČOVÁ INICIATÍVA Č.5 EURÓPSKEHO PLÁNU BOJA PROTI RAKOVINE

- ▶ do roku 2025 zabezpečiť vytvorenie európskej siete, ktorá prepojí existujúce a novovzniknuté komplexné onkologické centrá v každom členskom štáte
- ▶ do roku 2030 bude v CCC poskytovaná komplexná onkologická starostlivosť pre 90% vhodných pacientov, ktorí ju potrebujú

1. Dosiahnuť vysoko kvalitnú starostlivosť **2. Odstrániť nerovnosti**



Budovanie spoluprác naprieč hranicami v onkologickej starostlivosti a výskume

EUnetworkCCC JA

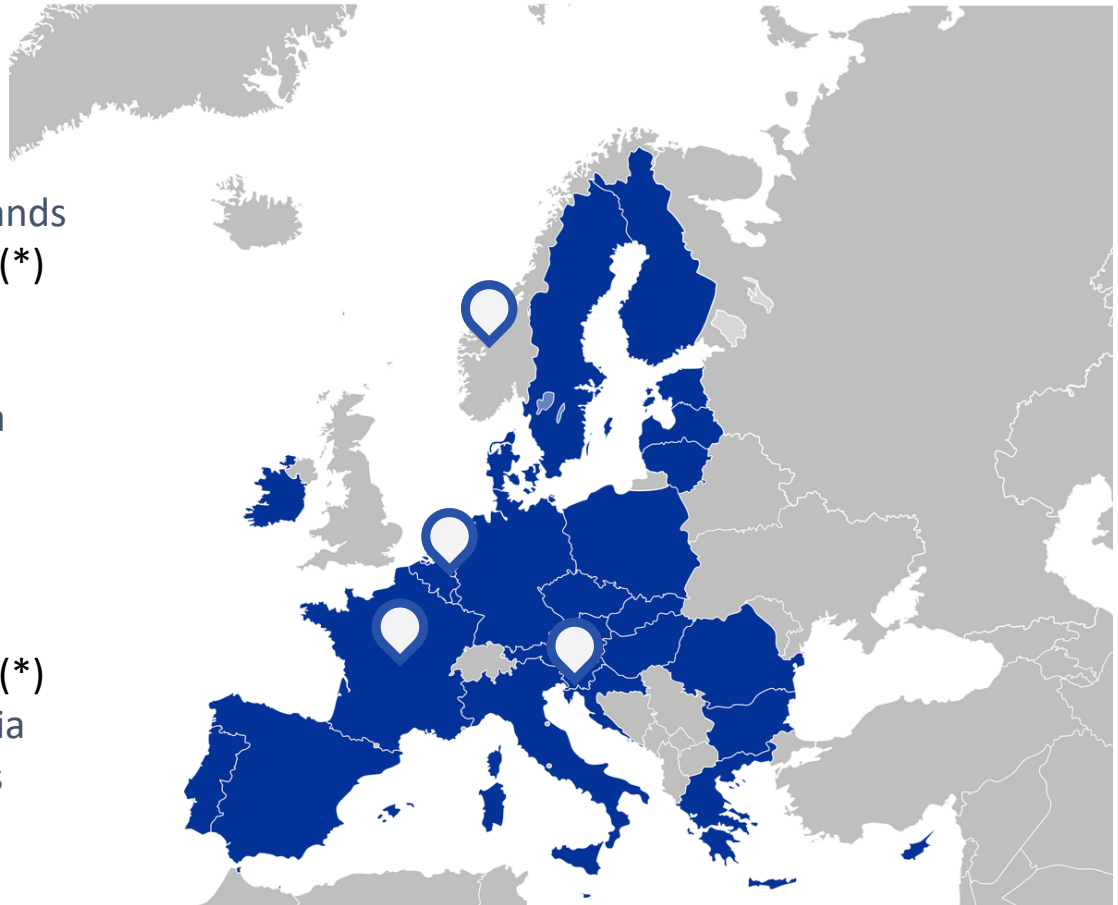
Implementačný projekt
vychádzajúci z CraNE 2024-
2028

EUnetCCC infographics

Austria
Belgium
Croatia
Czechia
Denmark
Estonia
Finland
France
Germany

Greece
Hungary
Iceland (*)
Ireland
Italy
Latvia
Lithuania
Luxembourg
Malta
Moldova (*)

Netherlands
Norway (*)
Poland
Portugal
Romania
Slovakia
Slovenia
Spain
Sweden
Ukraine (*)
+ Bulgaria
+ Cyprus



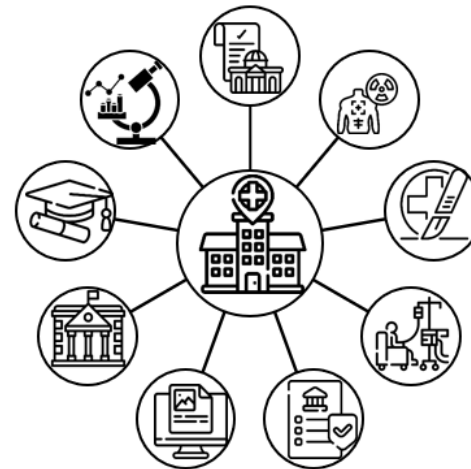
Definícia CCC

Základná koncepcia:

- **Integrálne prepojenie:**
 - kontinua zdravotnej starostlivosti
 - výskumu & inovácií
 - vzdelávania & školení/tréningov

Aktívne vo všetkých oblastiach pre akreditačné kritériá a štandardy

Pokrýva v podstate celú cestu pacienta



Realizuje Výskum „bench to bedside“

Všetky typy onkologických ochorení

Predstavenie a diskusia konceptu CCC/CCI na Slovensku – Stakeholder Fórum, 15.12.2023



The poster features a purple header with the CraNE logo and two National Cancer Institute logos. Below the header, the title 'Stakeholder Forum in Slovakia' is prominently displayed, followed by a subtitle and a brief description of the forum's focus. A white box contains the date and location of the event. A map of Europe highlights Slovakia in purple. At the bottom, there is a small logo for the European Union and a disclaimer.

 CraNE

 NATIONAL
ONCOLOGY
INSTITUTE

 NATIONAL
CANCER INSTITUTE
the art of healing

Stakeholder Forum in Slovakia

under the auspices of the President of the Slovak Republic

Integration of clinical care, research, innovations, and education within the Network of Comprehensive Cancer Centers in Europe. A current state and challenges for Slovakia.

15. 12. 2023 Conference Hall at the Ministry of Health of the Slovak Republic
Communication language: English/Slovak



 Co-funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or European Health and Digital Executive Agency (HD-EHA). Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

- **Účasť kľúčových stakeholderov**
- Zamerané na **koncept integrácie** klinickej starostlivosti, výskum, inovácie a vzdelávanie v rámci siete komplexných onkologických centier v Európe.
- **Mapovalo tiež súčasný stav a výzvy Slovenska** v rámci vybudovania národného komplexného onkologického centra na Slovensku

Európska sieť komplexných onkologických centier a „hlas pacienta“ v komplexnej onkologickej starostlivosti na Slovensku, 20.9.2024



 CraNE

 MINISTRY
OF HEALTH
OF THE SLOVAK REPUBLIC

 NATIONAL
ONCOLOGY
INSTITUTE

 NATIONAL
CANCER INSTITUTE
Institute of Oncology

Európska sieť komplexných onkologických centier a „hlas pacienta“ v komplexnej onkologickej starostlivosti na Slovensku

20. 9. 2024 at 9:00 a.m., Conference Hall at the Ministry of Health of the Slovak Republic
Conference language: English/Slovak

European network of comprehensive cancer centers and patient involvement and empowerment in comprehensive cancer care in Slovakia



Co-funded by the Health Programme of the European Union. Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or European Health and Digital Executive Agency (HDDEA). Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

- Predstavenie a diskusia konceptu inklúzie hlasu pacientov pri tvorbe zdravotných politík za účasti kľúčových stakeholderov, patientskych organizácií Slovenska a kolegov zo zahraničia
- Predstavenie Pacientskej rady NOÚ

Projekt CCI4EU – Comprehensive Cancer Infrastructures for the European Union

Deep Dives intervencia

- ▶ cielená intervencia pre CCI za účelom budovania kapacít
- ▶ SR bola vyselektovaná spomedzi 38 CCI s poskytnutím Deep Dives intervencií: CCC, CCI a Patient Pathway



Project Manager

Appointed by one of the partners for each of the 9 Deep Dive sites



Director of a Cancer Centre / University Cancer Institute

Team leader with some experience about cancer networks and infrastructures



Local coordinator

A coordinator that ensures success and coordination at a local level and the availability of personnel, resources and data at the CCI level, within the site itself, for each of the 9 Deep Dives

Onkologický skrínig

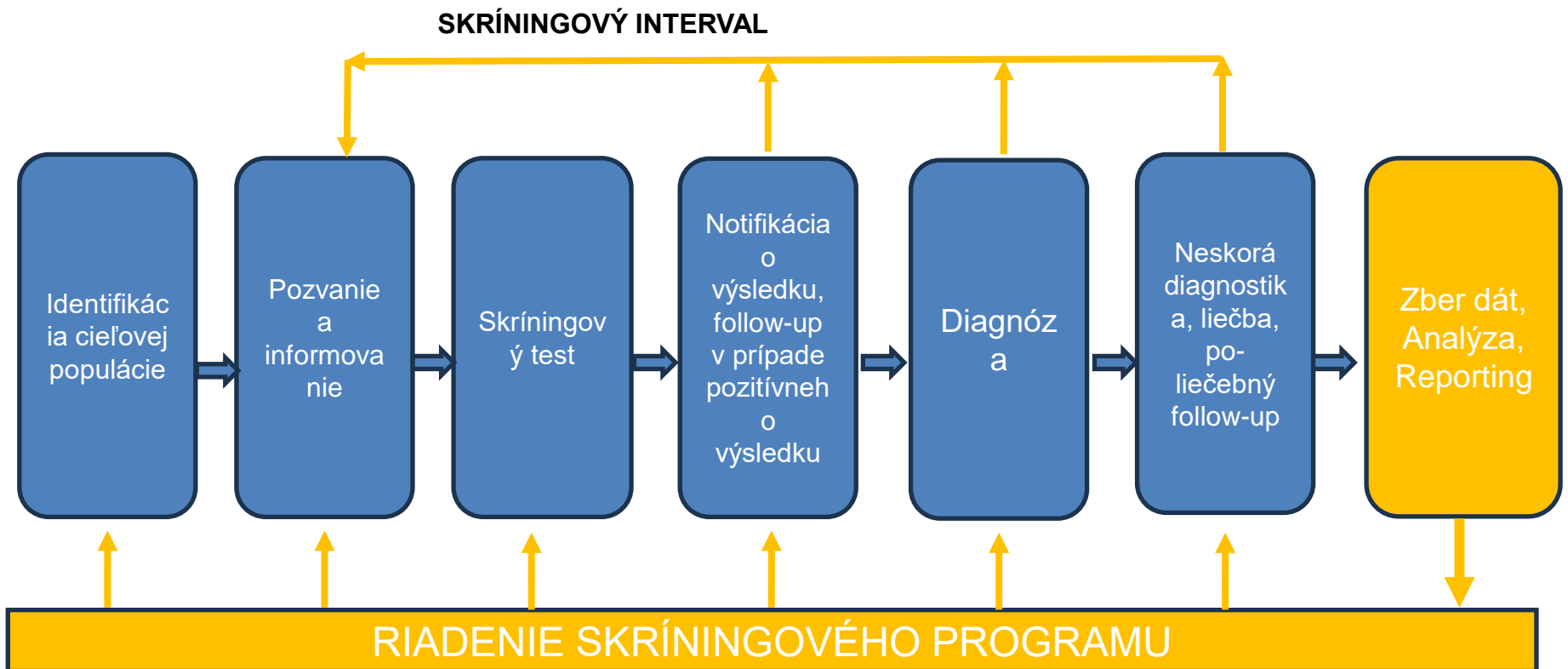
Význam populačného skríningu v zdravotnom systéme

- Na Slovensku ročne pribudne **40 000** onkologických pacientov
- Za posledných 5 rokov **náklady na onkologickú liečbu vzrástli o 28%!!**
- Zaťaženie štátneho rozpočtu v súvislosti s rakovinou dosiahlo **2,1 miliardy €**
(úhrada ZP za akúkoľvek hradenú starostlivosť)
- Nepriame náklady (*invalidita onkologického pacienta*) **stúpili o 22%**, čo činí **208 miliónov €**

30-50% nádorových ochorení je preventabilných

Vďaka včasnému záchytu, moderným liečbam a prístupom sa človek môže vrátiť a zapojiť do pracovného procesu.

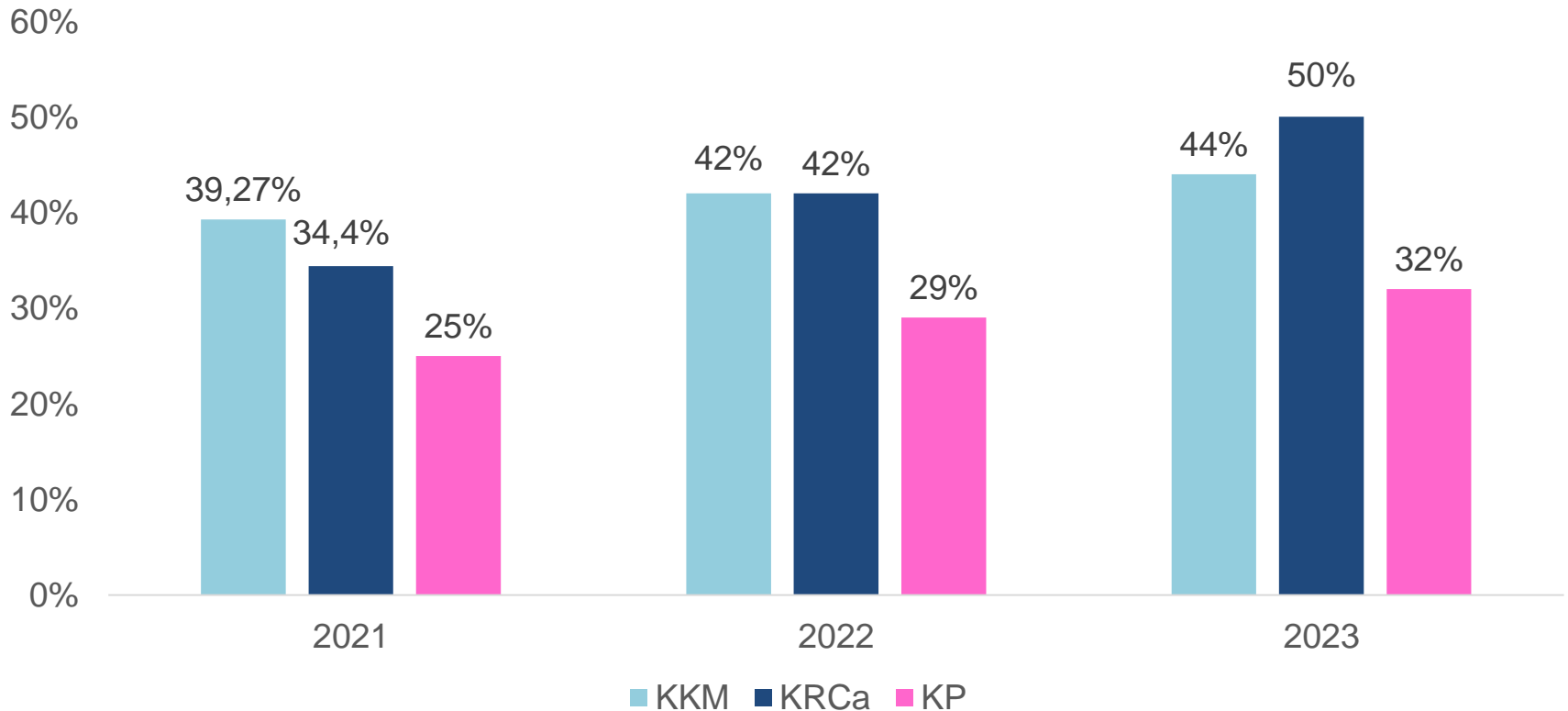
Onkologický skríning ako udržateľný proces



Udržateľnosť je schopnosť udržať alebo podporovať proces v priebehu času.

Onkologický skríning na Slovensku

Podiel počtu osôb z cieľovej populácie, ktorí absolvovali skríningové vyšetrenie



Onkologický skríning na Slovensku

- Onkologické skríningové programy na Slovensku nasledujú odporúčanie Európskej komisie, sú v súlade s cieľmi Európskeho plánu boja proti rakovine a sú súčasťou Národného onkologického programu SR
- Postupne na organizovanej úrovni sú implementované od r. 2019
- V decembri 2022 prijaté nové **odporúčania Európskej komisie***, ktoré odrážajú najnovšie dostupné vedecké dôkazy a technologický pokrok
- Aktualizácia zákona 577/2004 Z.z.

*([Council Recommendation of 9 December 2022 on strengthening p... - EUR-Lex \(europa.eu\)](#))

Odporúčania Európskej Komisie z 9. decembra 2022

- **rozšírenie vekovej skupiny žien** v skríningu rakoviny prsníka, zo súčasných 50 - 69 rokov na **45 - 74 rokov**.
- **Uprednostnenie testovania na ľudský papilomavírus (HPV)** u žien vo veku od 30 do 65 rokov každých 5 alebo viac rokov namiesto skríningu rakoviny krčka maternice formou cytologického steru a prihliadnutie na stav očkovania proti vírusu HPV,
- odporúčanie **kvantitatívneho imunochemického testovania stolice** na rakovinu hrubého čreva a konečníka u ľudí vo veku od 50 do 75 rokov namiesto súčasného TOKs s cieľom zistiť, či osoba potrebuje následné kolonoskopické vyšetrenie
- **Zavedenie pilotných programov** pre skríning ca pľúc a ca prostaty

www.noisk.sk



<https://www.onkokontrola.sk/>



ONKOKONTROLA prsníka

Ak ste žena vo veku 50 až 69 rokov, mali by ste sa viac zaujímať o skriningovú mamografiu, pretože vám môže zachrániť život.

[chcem vedieť viac >>](#)



ONKOKONTROLA krčka maternice

Ak ste žena vo veku 23 rokov a viac, zvyknite si na pravidelné prehliadky u gynekológa. Môžu vám zachrániť život.

[chcem vedieť viac >>](#)



ONKOKONTROLA hrubého čreva

Ak ste vo veku od 50 do 75 rokov, mali by ste sa viac zaujímať o zdravie svojho čreva a konečníka.

[chcem vedieť viac >>](#)

PARTNERI



NÁRODNÝ
ONKOLOGICKÝ
INŠTITÚT



NÁRODNÝ
ONKOLOGICKÝ ÚSTAV
umenie liečiť

The general objective
of EUCanScreen is to
assure sustainable
implementation of high-
quality screening
programs.



Klinický a translačný výskum, podpora vzdelávania

Význam KS

- KS majú za cieľ zistiť účinnosť a bezpečnosť skúšaného lieku, alebo liekovej kombinácie, či iného liečebného postupu
- Umožňujú **prístup** k inováciám
- **Edukujú a zlepšujú** kvalitu bežnej klinickej praxe
- Pre efektívne uskutočňovanie KS - **klúčová je vybudovaná infraštruktúra**, s koordinátorom a ďalším podporným personálom v centre KS



Klinické skúšania

Titulná stránka » Odborná verejnosť » Výskum, vývoj, vzdelávanie » Klinické skúšania



PODPORA KLINICKÉHO VÝSKUMU

[Podpora klinického výskumu](#)



REGISTER ONKOLOGICKÝCH SKÚŠANÍ

[Onkologické KS na Slovensku](#)



Postup referovania pacienta do klinického skúšania

[Postup referovania pacienta do KS](#)



KONTAKTNÝ FORMULÁR

[Kontaktný formulár](#)



SLOVENSKÁ ŠKOLA KLINICKÝCH SKÚŠANÍ

[Slovenská škola klinických skúšaní](#)



Register onkologických KS NOI – založený 15.1.2019

DG.	Neotvorené	Otvorený nábor	Ukončené	Ukončený nábor	Čakajúce	Grand Total
COVID 19			1			1
Germinatívny nádor semeníkov			3	1		4
Hodgkinov lymfóm				2		2
Karcinóm análneho kanála	1					1
Karcinóm endometria		1				1
Karcinóm obličky		2				2
Karcinóm pankreasu				1		1
Karcinóm pľúc	1	4	5	8		18
Karcinóm prostaty		5	1	6		12
Karcinóm prsníka	2	2	2	8	2	16
Karcinóm vaječníkov			1			1
Karcinóm žalúdka a gastroesofageálnej junkcie			1			1
Kolorektálny karcinóm		2	3	3		8
Leukémia		4	3	3	2	12
Lymfómy		2	2	1	1	6
Melanóm			1	3		4
Mnohopočetný myelóm			2			2
Nádorové ochorenia		3	7	5	1	16
Nádory hlavy a krku		1		1		2
Non-Hodgkinov lymfóm		1	2	2		5
Sarkómy		1		1		2
Urotelový karcinóm	1		4			5
Grand Total	5	28	38	45	6	122



Translačný výskum

- **TRU = špecializované pracovisko II. Onkologickej kliniky LF UK a NOÚ**
- Celý rok prebiehali na mesačnej báze pravidelne výskumné stretnutie medzi TRU, BMC, LF UK a ďalšími pracoviskami
- Intenzívna spolupráca prebieha aj so zahraničnými pracoviskami
- Na pôde NOÚ bola v roku 2023 dobudovaná **biobanka**, ako ďalšia jednotka slúžiaca k rozvoju výskumu.
- <https://www.fmed.uniba.sk/pracoviska/klinicke-pracoviska/ii-onkologicka-klinika-lf-uk-a-nou/>,
- <https://www.nou.sk/jednotka-translacneho-vyskumu-lfuk-a-nou>

Medzinárodná spolupráca

- Od roku 2018 – **12 výziev od NOI grant, 20 úspešných žiadateľov, 17 absolvovaných krátkodobých stáží** na expertných pracoviskách v zahraničí
- **Podpísané memorandum o vzájomnej spolupráci medzi NOÚ:**
 - Masarykovým onkologickým ústavom v Brne
 - IU-SCCC v americkom Indianapolise, IN – dominantne KO
 - James Cancer Hospital, Ohio State University, OH - dominantne RO
- Klinika fázy I, GETUG - **Gustave-Roussy**
- Pokračujúca spolupráca: **M.D. Anderson Cancer Center, MSKCC, Erasmus MC, University Medical Center, Instituto Scientifico Romagnolo per lo Studio e la Cura dei Tumori**
- Pediatriká onkológia: na úrovni **SIOPe, ČR, St. Anna Kinderspital, Children ´s Hospital Philadelphia, Princess Maxima Centrum**



Záver

Kľúčové výzvy súčasnosti

- **Vybudovanie** CCC/CCI so zabezpečením efektívnej cesty onkologického pacienta na Slovensku
- **Vytvorenie** Národného skriningového centra
- **Aktualizácia** akčných plánov NOP na ďalšie obdobie
- **Pokračujúce budovanie** medzinárodnej spolupráce
- **Pokračujúca účasť** Slovenska v európskych projektoch (t.č. **EUnetCCC JA, EchoS a EUCanScreen JA**) ktorých cieľom je **napĺňanie ECBP**

The general objective of **EUCanScreen** is to assure sustainable implementation of high-quality screening programs.



The primary objective of the **EU CCC network** is to create a cohesive and integrated consortium of CCCs across Europe to ensure that all patients, regardless of their location, have access to high-quality care.

EUnetCCC JA

ECHoS - Establishing of Cancer Mission Hubs

to engage with stakeholders, from citizens to national authorities, industry, patient organisations, and academic institutions



Ďakujem za pozornosť

www.noisk.sk

