ABY SLOVENSKO INOVOVALO

PROGRAM MISIA ZDRAVIE

Výskum a inovácie

MODERNÁ A KVALITNÁ CESTA PACIENTA

VAIA VÝSKUMNÁ A INOVAČNÁ AUTORITA

Obsah

Manažérske zhrnutie 1
1. Východiskový stav 3
2. Program Misia Zdravie 6
2.1. Onkológia 8
2.2. Neurológia 10
2.3. Kardiológia 12
2.4. Výskum, vývoj a inovácie – kľúčové piliere programu 13
3. Implementačný plán 14
3.1. Onkológia – prioritné pilotné opatrenia 17
3.2. Neurológia – prioritné pilotné opatrenia 22
3.3. Kardiológia – prioritné pilotné opatrenia 33
4. Nadrezortná koordinácia implementácie programu 48
Prílohy 50

Tabuľka 1 Zoznam skratiek

SKRATKA	VÝZNAM
AKS	Akútny koronárny syndróm
AP NSVVaI	Akčný plán Národnej stratégie výskumu, vývoja a inovácií na roky 2026 – 2028
CBA	Analýza nákladov a prínosov (z ang. Cost-benefit analysis)
CCC	Komplexné onkologické centrum (z angl. Comprehensive Cancer Center)
CCI	Komplexná onkologická infraštruktúra (z angl. Comprehensive Cancer Infrastructure)
CMP	Cievna mozgová príhoda
CNS	Centrálna nervová sústava
DALY	Stratené roky života v dôsledku choroby, postihnutia a predčasnej úmrtnosti (z angl. Disability-Adjusted Life Year)
ECPVV	Expertné centrum pre výskum a prevenciu pádov
EDP	Z angl. Entrepreneurial Discovery Process
EHR	Elektronický zdravotný záznam (z angl. Electronic Health Record)
EŠIF	Európske štrukturálne a investičné fondy
EÚ	Európska únia
FHIR	Z angl. Fast Healthcare Interoperability Resources
HL7	Súbor medzinárodných štandardov (z angl. Health Level Seven)
KPI	Kľúčový ukazovateľ výkonnosti
MDT	Multidisciplinárne tímy
MF SR	Ministerstvo financií Slovenskej republiky
MRI	Magnetická rezonancia (z angl. Magnetic resonance imaging)
MŠVVaM SR	Ministerstvo školstva, výskumu, vývoja a mládeže Slovenskej republiky
MZ SR	Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky
NOI	Národný onkologický inštitút
NOP	Národný onkologický program
NOÚ	Národný onkologický ústav
NÚDCH	Národný ústav detských chorôb
OECD	Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj (z angl. Organization for Economic Co-operation and Development)
OÚ	Odvrátiteľné úmrtia
POCUS	Z angl. Point of care ultrasonografia
PSK	Program Slovensko
RVVTI	Rada vlády SR pre vedu, techniku a inovácie
SK RIS3 2021+	Stratégia výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu Slovenskej republiky 2021-2027
SR	Slovenská republika
SUDEP	Náhle neočakávané úmrtie pri epilepsii
SZ	Srdcové zlyhávania
ÚPPVL	Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre Plán obnovy a znalostnú ekonomiku
VVAI	Výskum, vývoj a inovácie
VR MZ SR	Vedecká rada Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky
WHO	Svetová zdravotnícka organizácia (z angl. World Health Organization)
ZS	Zdravotná starostlivosť

Manažérske zhrnutie

Zdravie obyvateľstva a fungovanie systému zdravotnej starostlivosti priamo ovplyvňujú kvalitu života každého človeka. Preto je potrebné k nemu pristupovať ako k strategickej priorite a kľúčovej celospoločenskej výzve. Zdravie obyvateľov Slovenskej republiky sa za posledných 15 rokov zlepšilo, avšak kľúčové ukazovatele zdravotného stavu spoločnosti naďalej výrazne zaostávajú za priemerom Európskej únie (EÚ). Okrem súčasných nízkych a často neefektívnych výdavkov čelí zdravotníctvo dlhodobým problémom fiškálnej udržateľnosti, ktoré si vyžadujú systémové reformy pre zlepšenie efektívnosti.

Misia Zdravie je strategický program so silným potenciálom zásadne meniť budúcnosť slovenského zdravotníctva. Predstavuje jednu z najkomplexnejších vedecko-odborných iniciatív posledných rokov, ktorá spája výskum, vývoj, inovácie a klinickú prax v úsilí o zlepšenie zdravotného stavu obyvateľov Slovenskej republiky.

Na príprave programu sa podieľalo viac než sto popredných vedcov, lekárov, analytikov z celého Slovenska, ktorí v priebehu dvoch rokov pripravili konkrétne návrhy systémových opatrení pre oblasti s najväčším dopadom na kvalitu a dĺžku života. Do prípravy investovali tisíce hodín odbornej práce, analýz a diskusií.

Program je zameraný na riešenie jednej z najzávažnejších výziev slovenského zdravotníctva, ktorou je vysoký počet odvrátiteľných a preventabilných úmrtí. Jednou z príčin tohto stavu je „pacient stratený v systéme zdravotnej starostlivosti“. Problematickú cestu pacienta v zdravotnom systéme vníma aj vláda SR, ktorá túto tému zaradila medzi priority Programového vyhlásenia vlády 2023 – 2027 v oblasti zdravotnej politiky.

Hlavným cieľom Misie Zdravie je zlepšiť kvalitu života ľudí prostredníctvom výskumu, vývoja a inovácií (VVaI), zameraných na zlepšenie cesty pacienta od prevencie, skríningu, diagnostiky a liečby až po následnú dlhodobú, alebo paliatívnu starostlivosť. Program sa zameriava na realizáciu pilotných opatrení s potenciálom vyriešiť systémové nedostatky v oblasti manažmentu prioritných terapeutických oblastí (nádorových a neurologických ochorení a ochorení kardiovaskulárneho systému vrátane pediatrických diagnóz), ktoré predstavujú viac ako 75 % všetkých odvrátiteľných úmrtí na Slovensku. Nástrojmi majú byť inovatívne modely manažmentu a koordinácie pacienta, jednotné štandardy dátovej štruktúry, moderné vývoj a využívanie nových diagnostických a terapeutických technológií (precízna medicína, zobrazovacie, laboratórne a genetické metódy na skoršie odhalenie ochorení, proteomické analýzy, umelá inteligencia v telemedicíne a rozvoj klinického skúšania a biobankovania), s cieľom priniesť pacientom lepšiu prognózu, menej nežiaducich účinkov a rýchlejší prístup k inovatívnym terapiám.

Zabezpečenie realizácie prioritných pilotných opatrení Misie Zdravie v rokoch 2026 – 2030 bude prispievať k zníženiu odvrátiteľných úmrtí a rokov stratených v dôsledku choroby a postihnutia (DALY) na vybrané ochorenia v onkológii, neurológii a kardiológii. Podporu pilotného programu Misia Zdravie schválila vláda v Akčnom pláne Národnej stratégie VVaI na roky 2026 – 2028 v opatrení *Rozvoj pilotného programu Misia Zdravie v doméne Zdravá spoločnosť Stratégie inteligentnej špecializácie SK RIS3 2021+.* **Ambíciou programu je pomocou pilotných opatrení priniesť riešenia, ktoré potenciálne môžu znížiť odvrátiteľnú úmrtnosť o 3 až 5 % (aktuálne 550 až 1 050 úmrtí ročne), tieto škálovať a následne ich zaviesť v rámci systémovej reformy v súlade s princípom hodnoty za peniaze.**

Prioritné pilotné opatrenia na obdobie 2026 – 2030 sú výsledkom dvojročného intenzívneho participatívneho procesu, do ktorého sa zapojili odborníci z klinickej, vedeckej a akademickej sféry vo vybraných terapeutických oblastiach, v spolupráci s odbornými spoločnosťami pre oblasť onkológie, kardiológie a neurológie (vrátane pediatrie), spolu s vedeckou odbornou obcou združenou v doméne a Vedeckou radou Ministerstva zdravotníctva SR (VR MZ). Spoločne identifikovali systémové nedostatky v manažmente cesty pacienta a navrhli opatrenia ktoré sa majú postupne škálovať do nového celoštátneho modelu. Koncept vychádza z európskeho prístupu „mission-

driven policies", ktorý EÚ podporuje ako nástroj riešenia veľkých spoločenských výziev prostredníctvom cielených investícií, regulácie a pilotných projektov.

Základným princípom programu je orientácia na pacienta a zlepšovanie zdravotných výsledkov. Potreby pacientov a merateľný prínos pre ich zdravie predstavujú rozhodujúce kritériá pri príprave, implementácii a hodnotení všetkých opatrení realizovaných v rámci programu. Realizácia si vyžaduje nadrezortnú spoluprácu najmä medzi Úradom podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre Plán obnovy a znalostnú ekonomiku (ÚPPVL), Ministerstvom školstva, výskumu, vývoja a mládeže Slovenskej republiky (MŠVVaM SR), Ministerstvom zdravotníctva Slovenskej republiky (MZ SR) a Ministerstvom financií Slovenskej republiky (MF SR), ako aj zapojenie poskytovateľov zdravotnej starostlivosti, lekárskych fakúlt, akademických pracovísk a pacientskych organizácií, pričom ich vzájomné vzťahy upravia zmluvy v súlade s platnou legislatívou.

1. Východiskový stav

Zdravotníctvo patrí medzi jednu z troch najväčších výziev ovplyvňujúcich kvalitu života.[1] Zdravie obyvateľstva má výrazný dopad na spoločnosť, ekonomiku, sociálny systém a jej celkovú odolnosť. Negatívny zdravotný stav obyvateľstva výrazne znižuje produktivitu práce,[2] zvyšuje náklady na zdravotnú a sociálnu starostlivosť a celkovo znižuje kvalitu života.

V roku 2022 zomrelo na Slovensku viac ako 21-tis. ľudí na príčiny, ktorým bolo možné predísť prevenciou (13-tis. úmrtí) alebo kvalitnou zdravotnou starostlivosťou (viac ako 8-tis. úmrtí).[3] Slovensko patrí medzi krajiny s najvyššou mierou odvrátiteľnej úmrtnosti v Európskej únii (EÚ).[4] V porovnaní s Českou republikou, kde preventabilná úmrtnosť prevyšuje priemer EÚ o 16 % a úmrtnosť odvrátiteľná zdravotnou starostlivosťou o 26 %,[5] Slovensko dosahuje podstatne horšie výsledky, preventabilná úmrtnosť je takmer dvojnásobná oproti priemeru EÚ a úmrtnosť odvrátiteľná zdravotnou starostlivosťou približne o 50 % vyššia.

Slovensko má príležitosť výrazného zlepšenia vo viacerých kľúčových indikátoroch, akými sú očakávaná dĺžka života, efektivita výdavkov vynaložených na zdravie, ale aj zdravý životný štýl. Dôležitými ukazovateľmi kvality zdravotnej starostlivosti sú úmrtnosť odvrátiteľná liečbou a prevenciou, v ktorých sa Slovensko v porovnaní s ostatnými vyspelými krajinami umiestňuje na chvoste rebríčkov.[6] Podobne zaostáva aj v ukazovateľoch rokov stratených v dôsledku choroby, postihnutia a predčasnej úmrtnosti (DALY[7]), strednej dĺžke života (v roku 2024 na Slovensku o 3,1 roka kratšia ako priemer EÚ)[8] a dĺžke života v zdraví v porovnaní s okolitými štátmi.

Podľa údajov Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO) o ukazovateli DALY sú najvypuklejšími odvrátiteľnými a preventabilnými skupinami chorôb v Slovenskej republike onkologické, neurologické a kardiovaskulárne ochorenia (Obrázok 1).[9] Tieto ochorenia majú výrazné zdravotné a finančné dopady na spoločnosť, pričom sú preventabilné a liečiteľné vhodnými intervenciami. Majú dosah na významnú časť populácie Slovenska, aj preto sa do programu Misie Zdravie vybrala práve tieto oblasti.

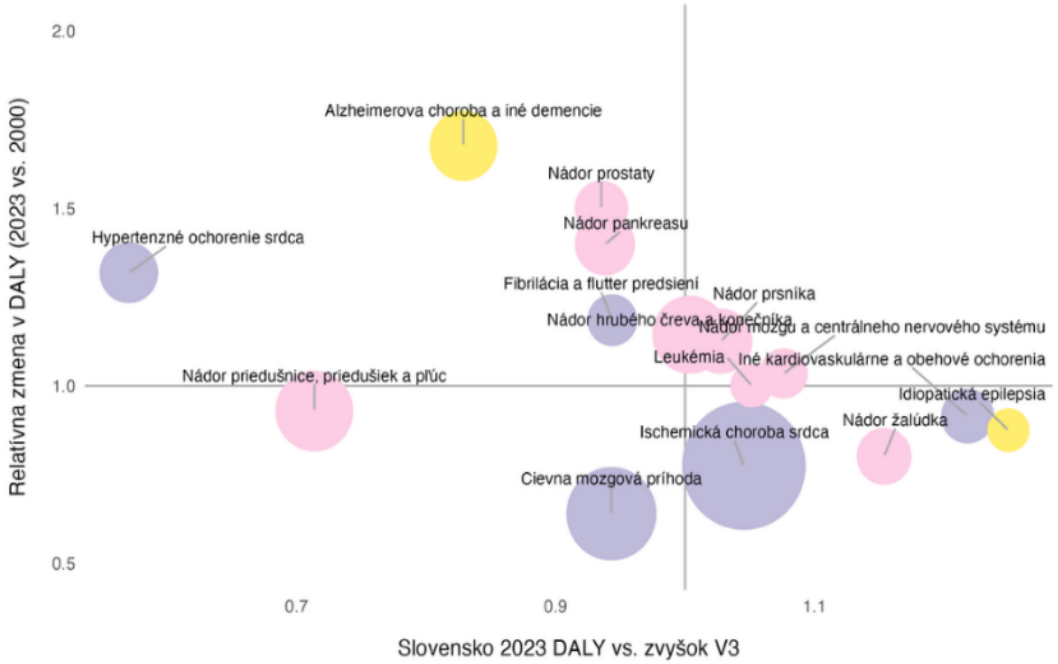
Obrázok 1 Najčastejšie príčiny DALY na Slovensku (2023) – Top 15 kategórií príčin (plocha bubliny – DALY)

Zdroj: WHO, spracovanie VAIA

[1] IFP. (2022). Reformný kompas slovenskej ekonomiky. URL.
[2] European Commission. (2025). Cost of Non-Communicable Diseases in the EU. URL.
[3] OECD & European commission. (2025). State of Health in the EU: Slovensko. Zdravotný profil krajiny 2025. URL.
[4] Tamtiež.
[5] OECD & European commission. (2025). State of Health in the EU: Czechia. Country Health Profile 2025. URL.
[6] IFP. (2022). Reformný kompas slovenskej ekonomiky. URL.
[7] Z angl. Disability-Adjusted Life Year. Ukazovateľ meria roky života stratené v dôsledku choroby, postihnutia a predčasnej úmrtnosti a poskytuje tak komplexný obraz o záťaži spôsobenej chorobami.
[8] Eurostat. Life expectancy by age and sex. URL.
[9] WHO. (2021). Disease burden, 2000–2021. URL.

Pri bližšom pohľade na jednotlivé medicínske oblasti (Neuro, Onko, Kardio) možno identifikovať niekoľko diagnóz, ktoré predstavujú najkritickejšiu záťaž (Obrázok 2). V onkológii ide predovšetkým o karcinóm prsníka, karcinóm prostaty, karcinóm pľúc a kolorektálny karcinóm (hrubé črevo a konečník). V neurológii patria medzi najzávažnejšie diagnózy cievne mozgové príhody, neurodegeneratívne ochorenia, epilepsia a neurogenetické ochorenia. V kardiológii sú to najmä srdcové zlyhávanie, dyslipidémia, arteriálna hypertenzia a ischemická choroba srdca.[5]

Obrázok 2 Top 15 príčin DALY v Neuro, Onko, Kardio: nárast DALY medzi 2023 a 2020 (os y), porovnanie DALY s ostatnými krajinami V4 za rok 2023 (os x)



Zdroj: IHME GBD 2023 (Vekovo štandardizované DALY – straty rokov života predčasným úmrtím a chorobou)
Pozn.: veľkosť bodu zodpovedá vekovo štandardizovanému DALY v roku 2023

Onkologické ochorenia predstavujú jednu z najvýznamnejších príčin zdravotnej záťaže na Slovensku, každý rok je diagnostikovaných do 40-tisíc nových prípadov.[10] Odhadovaná incidencia rakoviny je na Slovensku vyššia ako priemer v rámci EÚ, najmä u mužov, a úmrtnosť patrí medzi najvyššie v EÚ (aj keď od roku 2011 výrazne poklesla).[11]. Príčiny prípadov sa líšia, avšak ich spoločným menovateľom je neefektívna cesta pacienta v zdravotnom systéme. Pacienti sú často diagnostikovaní až v pokročilejšom štádiu ochorenia, pričom včasná diagnostika by významne zvýšila šance pacientov na prežitie. Problémom je aj nedostatočná koordinácia medzi jednotlivými úrovňami zdravotnej starostlivosti, obmedzený prístup k liečbe[12] a výrazné regionálne rozdiely v dostupnosti špecializovaných služieb.

Neurologické ochorenia sú jednou z najčastejších príčin zdravotného postihnutia a predčasnej smrti v EÚ,[13] zároveň sú aj najdrahšou skupinou ochorení.[14] Významnú záťaž pre slovenský zdravotný systém predstavujú cievne mozgové príhody, neurodegeneratívne ochorenia (Alzheimerova choroba a Parkinsonova choroba), **epilepsia a zriedkavé neurogenetické ochorenia**. Neurodegeneratívne ochorenia sú rastúcou výzvou najmä v kontexte starnutia populácie,[15] zmeny životného štýlu obyvateľstva a nadmerného vystavenia chemikáliám

[10] Unilabs. (2024). Stav onkológie na Slovensku z pohľadu Národného onkologického inštitútu. URL.
[11] OECD. Country Cancer Profile 2025. URL.
[12] OECD & European commission. (2025). State of Health in the EU: Slovensko. Zdravotný profil krajiny 2025. URL.
[13] Deutschl, G. et al. (2020). The burden of neurological diseases in Europe: an analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. URL.
[14] Podľa Olesen, J. et al. (2012) dosiahli celkové náklady 789 mld. eur, pre porovnanie odhady pre kardiovaskulárne ochorenia dosahujú 192 mld. eur a onkologické ochorenia sa pohybujú medzi 150 – 250 mld. eur.
[15] Hou, Y. et al. (2019). Ageing as a risk factor for neurodegenerative disease. URL.

spúšťajúcim alebo akcelerujúcim ochorenia.[16] V EÚ bolo v roku 2025 diagnostikovaných takmer 9,1 mil. pacientov s demenciou a do roku 2050 by ich malo byť viac ako 14 mil.[17] Podľa WHO sa Alzheimerova choroba a iné formy demencie sa presunuli z 10. miesta hlavných príčin úmrtí v roku 2000 na 4. miesto v roku 2021.[18] Na Slovensku je približne 90-tis. pacientov s demenciou a Parkinsonovu chorobu má približne 19-tis. ľudí.

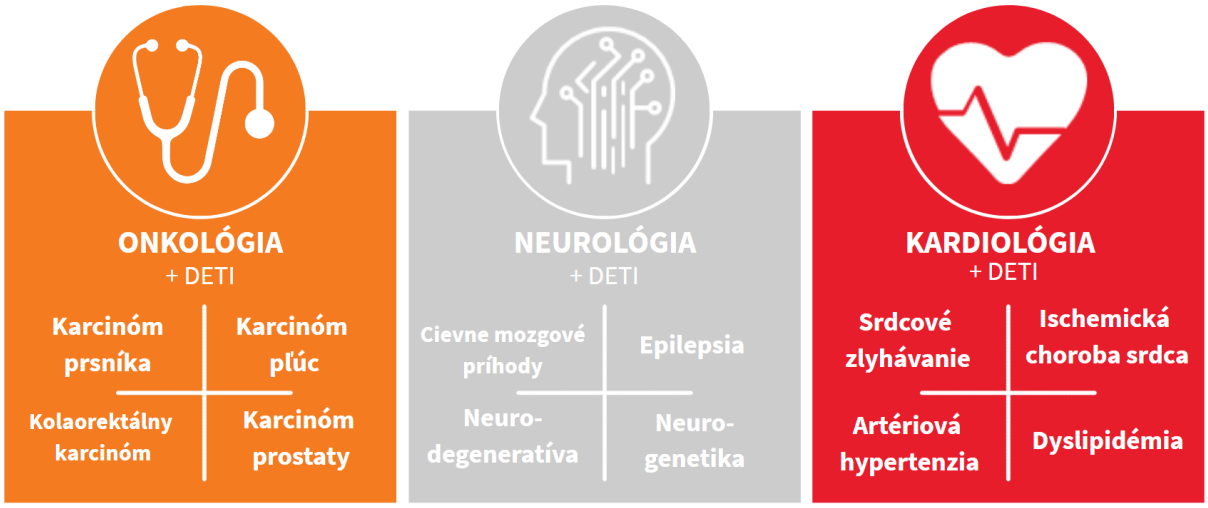
Medzi ďalšie hlavné príčiny úmrtnosti patria kardiovaskulárne ochorenia, na ktoré v roku 2023 zomrelo 24,5-tis. ľudí.[19] Tieto choroby sú dlhodobo najčastejšou príčinou úmrtí na Slovensku, v roku 2024 zapríčinili 45 % úmrtí.[20] Srdcové zlyhávanie patrí medzi najčastejšie dôvody hospitalizácií a rehospitalizácií a jeho výskyt rastie v dôsledku starnutia populácie. Artériová hypertenzia postihuje 43 % dospelej populácie,[21] pričom značná časť pacientov nie je diagnostikovaná alebo adekvátne liečená. Ischemická choroba srdca zostáva jednou z hlavných príčin úmrtí[22] a napriek zlepšeniam v akútnej intervencii pretrváva problém nerovnomernej dostupnosti špecializovanej starostlivosti a oneskoreného príchodu pacientov do nemocnice. Dyslipidémia je poddiagnostikované a často neadekvátne liečené ochorenie,[23] čo výrazne zvyšuje kardiovaskulárne riziko populácie. Kardiológia na Slovensku čelí vysokej prevalencii rizikových faktorov, nedostatočnej prevencii a nerovnomernej dostupnosti inovatívnej starostlivosti, čo si vyžaduje systémové riešenia.

[16] Brown, R. C. et al. (2005). Neurodegenerative Diseases: An Overview of Environmental Risk Factors. URL.
[17] Alzheimer Europe. Annual and Financial Report 2025. URL.
[18] WHO. (2025). European health report 2024. URL.
[19] NCZI. Zdravotnícka ročenka Slovenskej republiky 2023. URL.
[20] NCZI. (2026). Svetový deň chorých: Dáta NCZI ukazujú, čo najviac ohrozuje naše zdravie a dĺžku života. URL.
[21] WHO. (2023). Hypertension profiles. URL.
[22] NCZI. (2026). Svetový deň chorých: Dáta NCZI ukazujú, čo najviac ohrozuje naše zdravie a dĺžku života. URL.
[23] Siegel, P. M. et al. (2026). A practical guide to the management of dyslipidaemia. URL.

2. Program Misia Zdravie

Misia Zdravie je pilotnou misiou tzv. národných misií, ktoré sú definované v Národnej stratégii výskumu, vývoja a inovácií 2030. Program Misia Zdravie vznikol v rámci procesu podnikateľského objavovania (EDP[24]) Stratégie Inteligentnej špecializácie SK RIS3 2021+ ako jedna z priorít vedeckej odbornej komunity združenej v doméne Zdravá spoločnosť. Jej hlavným cieľom bolo nasmerovať úsilie a zdroje VVaI do riešení najzávažnejších výziev slovenského zdravotníctva.

Hlavnými merateľnými ukazovateľmi programu Misie Zdravie do roku 2030 sú príspevky k zníženiu odvrátiteľných úmrtí a zníženiu DALY na nasledovné vybrané ochorenia v onkológii, neurológii a kardiológii,[25] ktoré sú najkritickejšie:



Plnenie merateľných ukazovateľov sa bude realizovať v rokoch 2026 – 2030 prostredníctvom pilotných opatrení s potenciálom vyriešiť systémové nedostatky v manažmente prioritných terapeutických oblastí. Prostredníctvom pilotných opatrení program podporí vývoj a zavádzanie inovatívnych postupov a nových medicínskych technológií, vrátane pokročilej diagnostiky, personalizovanej medicíny, genomiky, umelej inteligencie, digitálneho zdravotníctva a ďalších inovatívnych riešení s preukázaným potenciálom zlepšiť zdravotné výsledky pacientov. Zároveň podporí rozvoj oblasti bioštatistiky a vývoj inovatívnych postupov vrátane genetického testovania, ktoré je jedinou metódou na potvrdenie vzácnych neurogenetických ochorení ako aj proteomického testovania zameraného na ich včasné odhalenie. Súčasťou podpory bude aj budovanie vysokošpecializovaných centier a celonárodných multidisciplinárnych sietí, ako aj zriadenie jednotiek klinických skúšaní a podpory klinického, biobankového a translačného výskumu.

Participatívny proces prípravy programu Misia Zdravie

Program **Misia Zdravie** sa začal pripravovať ť v roku 2023 ako pilotná národná misia v rámci **Národnej stratégie pre výskum, vývoj a inovácie 2030** a v súlade s európskou koncepciou *mission-driven policies*. Ideo inovatívny spôsob tvorby verejných politík, ktorého cieľom je reagovať na komplexné spoločenské výzvy prostredníctvom koordinovaných, dlhodobo orientovaných a na výsledky zameraných intervencií. Jeho kľúčovým princípom je prepájanie verejného sektora, odbornej a vedeckej komunity, súkromného sektora a občianskej spoločnosti.

Intenzívny participatívny proces, založený na **aktívnej spolupráci, otvorenom dialógu a budovaní vzájomnej dôvery medzi relevantnými aktérmi**, predstavuje jednu zo základných podmienok úspešnej realizácie konceptu

[24] Z angl. Entrepreneurial Discovery Process.
[25] Ako referenčná hodnota je použitý ostatný dostupný rok 2023, uvádzame pre porovnanie aj rok 2019 ako referenčný rok pred pandémiou Covid19.

národných misií. Misia Zdravie tento princíp premietla do všetkých procesov súvisiacich s tvorbou programu Misia Zdravia , čím vytvorila priestor na systematické prepájanie odborných poznatkov a skúseností z praxe s potrebami pacientov a ďalších aktérov zdravotného systému. Takto nastavený proces umožňuje nielen kvalitnejšie formulovať jednotlivé opatrenia, ale zároveň vytvára spoločné porozumenie, posilňuje dôveru medzi zapojenými aktérmi a podporuje ich spoločnú zodpovednosť za implementáciu a dosahovanie výsledkov programu.

1) Tvorba programu

V roku 2023 v rámci vedeckej platformy Výskumnej a inovačnej autority, tzv. domény **Zdravá spoločnosť** , bola Misia Zdravie identifikovaná ako jedna z jej strategických iniciatív, ktorej ambíciou je prostredníctvom prepájania výskumu, vývoja a inovácií prispieť k riešeniu jednej z najvýznamnejších celospoločenských výziev – zlepšeniu zdravotného stavu obyvateľstva a kvality a dostupnosti zdravotnej starostlivosti.

Zástupcovia domény v spolupráci s významnými slovenskými analytikmi v oblasti zdravotníctva a analytickými útvarmi viacerých ministerstiev vypracovali komplexnú analýzu . Na jej základe boli identifikované prioritné terapeutické oblasti a diagnózy s významným podielom na odvrátiteľnej a preventabilnej mortalite v Slovenskej republike.

Výsledky analytickej fázy boli následne prezentované na viacerých odborných a verejných fórach a stali sa východiskovým podkladom pre sériu **okrúhlych stolov, odborných diskusií a workshopov**. Do procesu boli zapojení relevantní aktéri zdravotníckeho systému, ktorí prostredníctvom odbornej diskusie a spätnej väzby prispeli k identifikácii kľúčových problémov a k formulácii hlavného cieľa Misie Zdravie.

Na základe výsledkov analytickej a participatívnej fázy **17-členná Komisia Misie Zdravie**, zvolaná doménou Zdravá spoločnosť, definovala hlavný cieľ misie “**zlepšenie cesty pacienta v oblastiach onkológie, neurológie a kardiológie vrátane pediatrie”.** Takto formulovaný cieľ vytvoril spoločný rámec pre následnú identifikáciu systémových bariér a návrh konkrétnych intervencií v jednotlivých etapách poskytovania zdravotnej starostlivosti.

2) Odborné tímy

Pre dosiahnutie vyššie uvedeného cieľa boli vytvorené **štyri odborné tímy** pozostávajúce z popredných odborníkov z prioritných terapeutických oblastí a hlavných odborných spoločností. Odborné tímy počas dvojročných intenzívnych pracovných stretnutí identifikovali systémové nedostatky a bariéry v ceste pacienta, definovali kľúčové ukazovatele výkonnosti (**KPI**) a vypracovali návrhy na zlepšenie manažmentu jednotlivých fáz zdravotnej starostlivosti. V spolupráci s vedeckou a akademickou obcou boli vybrané návrhy následne rozpracované do podoby **pilotných opatrení.**

Pre zabezpečenie komplexnosti navrhovaných riešení bolo zriadených aj 11 pracovných skupín, ktoré zastupovali rôzne sektory zdravotného systému a aktívne vstupovali do jednotlivých fáz cesty pacienta, a to prevencie, diagnostiky, liečby až po následnú starostlivosť. Pracovné skupiny vypracovali návrhy ďalších opatrení, ich realizácia je však podmienená získaním dodatočných finančných prostriedkov. Tieto návrhy opatrení boli vytvorené s cieľom pokryť iné dôležité oblasti zdravotníctva vrátane zdravého stravovania, ambulantnej zdravotnej starostlivosti, nemocníc, vyšších územných celkov, sestier a ostatných zdravotných pracovníkov, lekárskych fakúlt a vzdelávania, zdravotných poisťovní, záchrannej zdravotnej služby, liečebných kúpeľov, paliatívnej starostlivosti a pacientskych organizácií a občianskych združení.

3) Medzinárodná konzultácia

Súbežne s participatívnym procesom na národnej úrovni prebiehali konzultácie v rámci platformy Mutual Learning Exercise (MLE) Európskej komisie. Európska komisia v rámci Nástroja na podporu politík (Policy Support Facility – PSF) pomocou nezávislých expertov realizovala vzájomné učenie (Mutual Learning Exercise – MLE) o misiách EÚ, do čoho bolo zapojených 16 štátov EÚ vrátane Slovenskej republiky.

2.1. Onkológia

Primárnym cieľom v terapeutickej oblasti onkológie je realizovať pilotné opatrenia, ktoré prispejú k odstráneniu zistených systémových nedostatkov.

Hlavné problémy a systémové nedostatky v oblasti onkológie:

Riadenie a organizácia	Prevencia a diagnostika	Cesta pacienta a personál	Výskum, inovácie a dáta
• Chýbajúce komplexné onkologické centrum (CCC) • Chýbajúca celoštátna sieť onkologických centier (CCI) • Fragmentované riadenie onkologickej starostlivost • Chýbajúca koordinácia edukácie a prevencie • Slabá koordinácia medzi poskytovateľmi	• Nízka účasť na skríningových programoch • Oneskorená diagnostika • Diagnostické pochybenia a duplicity vyšetrení	• Dlhá cesta pacienta od príznakov po MDT • Dlhé čakacie doby v systéme • Nedostatok onkológov a byrokratická záťaž pre zdrav. personál	• Chýbajúca výskumná infraštruktúra pre klinický, translačný výskum, genomiku a biobankovanie • Chýbajúce registre a prepojenie dát pre koordináciu pacientov • Nedostatočné využívanie nových diagnostických a terapeutických technológií

Zdroj: VAIA, spracovanie VAIA

Na základe vyššie definovaných problémov a nedostatkov sú vypracované pilotné opatrenia, ktorých výstupy budú podkladom pre následnú systémovú reformu onkologickej starostlivosti s očakávaným priamym pozitívnym dopadom pre pacienta (

Tabuľka **2**)**.** Výsledkom realizácie pilotných opatrení majú byť inovatívne modely manažmentu cesty pacienta v jej rôznych fázach, inovatívne procesy v organizácii poskytovania zdravotnej starostlivosti, podpora VVaI a zavádzanie nových technológií do slovenského zdravotníctva.

Mnohé pilotné opatrenia sú zároveň súčasťou kľúčových priorít Akčného plánu na roky 2026 – 2030 Národného onkologického programu (NOP), ktoré v roku 2026 schválila vláda SR.[26] Medzi priority patrí aj získanie akreditácie národného Komplexného onkologického centra (CCC[27]) a celoštátna sieť komplexnej onkologickej infraštruktúry (CCI[28]), ktoré prispejú ku kvalitnejšej onkologickej starostlivosti a nastavia jasnú inštitucionálnu schému riadenia a poskytovania onkologickej starostlivosti v Slovenskej republike. Certifikáciou CCC a CCI sa Slovenská republika integruje do siete komplexných onkologických centier EÚ (EUnetCCC). Tento krok zásadne zlepší starostlivosť o pacientov s rakovinou pokiaľ ide o včasnú diagnostiku a liečbu a pomôže pri odstránení neprijateľných regionálnych rozdielov aj na úrovni členských štátov EÚ.

Opatrenia Misie Zdravie smerujú k dosiahnutiu certifikácie CCC a CCI, konkrétne v oblasti zriadenia multidisciplinárnych konzílií (MDT) v troch špecializovaných centrách (západ, stred, východ), zriadenia jednotiek klinických skúšaní a podpory klinického, ako aj biobankového a translačného výskumu. Súčasťou

[26] Národný onkologický program SR. Akčný plán na roky 2026 – 2030. URL.

[27] Sieť partnerských organizácií CCC tvoria Národný onkologický ústav (NOÚ), Onkologický ústav Sv. Alžbety (OÚSA), Univerzitná nemocnica Bratislava (UNB), Klinika hematológie a transfúziológie (KHaT), Národný ústav detských chorôb (NÚDCh), Univerzita Komenského v Bratislave – Lekárska fakulta (LF UK), Slovenská zdravotnícka univerzita (SZU), Biomedicínske centrum SAV (BMC SAV). Viac k CCC v Národnom onkologickom programe SR. URL.

[28] Sieť partnerských organizácií CCI (stred, východ) tvoria Fakultná nemocnica s poliklinikou F. D. Roosevelta Banská Bystrica, Univerzitná nemocnica Martin, Jesseniova lekárska fakulta v Martine Univerzity Komenského, Východoslovenský onkologický ústav v Košiciach, Univerzitná nemocnica L. Pasteura Košice, Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Fakultná nemocnica J.A. Reimana Prešov. Viac k CCI v Národnom onkologickom programe SR. URL.

CCC je aj pediatrická onkologická starostlivosť, preto bolo medzi pilotné opatrenia zaradené aj riešenie zamerané na túto oblasť.

Tabuľka 2 Ciele a pilotné opatrenia (O) v onkológii

Cieľ 1: Získanie akreditácie národného CCC v kontexte Akčného plánu NOP
O 1 – Komplexné onkologické centrum
Cieľ 2: Realizácia prvých krokov k vytvoreniu CCI a optimalizácie cesty onkologického pacienta
O 2 – Založenie regionálneho onkologického centra typu CC pri FNsP F. D. Roosevelta Banská Bystrica (Onkologická klinika SZU)
O 3 – Podpora budovania CCI/CC: Rozvoj onkologického centra VOÚ na východnom Slovensku, posilnenie multidisciplinárnych tímov a optimalizácia cesty pacientky s karcinómom prsníka
Cieľ 3: Vybudovanie výskumnej infraštruktúry v onkológia pre detských pacientov
O 4 – Budovanie pracoviska genomiky a precíznej medicíny v Národnom ústave detských chorôb (NÚDCH) s pilotnou implementáciou v detskej onkológii a hematológii

2.2. Neurológia

Hlavným cieľom v oblasti neurológie je posilnenie prevencie a edukácie tvorba verejných politík s cieľom zníženia výskytu neurodegeneratívnych ochorení, cievnej mozgovej príhody (CMP), epilepsie a iných neurologických ochorení a zavedenie skríningových programov do preventívnych prehliadok.

1Hlavné problémy a systémové nedostatky v oblasti neurológie:

Prevencia a skríning	Ľudské zdroje	Koordinácia starostlivosti	Výskum, inovácie a dáta
• Nízke povedomie o chorobách a prevencii • Chýbajúci skríning neurodegeneratívnych chorôb • Neskorý záchyt, vysoká chybovosť	• Nedostatok lekárov a zdravotného personálu • Nedostatočná neurorehabilitácia a logopédia	• Chýbajúca sieť MDT a nekoordinovaná cesta pacienta • Slabé prepojenie zdravotnej a sociálnej sféry	• Chýbajúca výskumná infraštruktúra pre klinický, translačný výskum, genomiku a biobankovanie • Chýbajúce registre a prepojené dáta pre koordináciu pacientov • Slabá podpora vývoja a využitia nových diagnostických technológií • Nedostupné moderné vyšetrania a genetické testy

Zdroj: VAIA, spracovanie VAIA

Pri ochoreniach mozgu je problémom nízka miera včasnej diagnostiky ako aj vysoká miera nesprávnej diagnostiky. Pri definovaní nedostatkov sa poukázalo na chýbajúci systematický skríning, obmedzenú dostupnosť moderných vyšetrovacích metód, ako aj na skutočnosť, že všeobecní lekári nie sú dostatočne zapojení do včasnej diagnostiky . Včasná odborná diagnostika by mohla znížiť priame (v rámci zdravotnej starostlivosti) a nepriame náklady (ekonomické straty spôsobené ochorením, či náklady sociálnej ako aj neformálnej starostlivosti) a zlepšiť prognózu zdravia pacientov. Súčasný pohľad na veľkú časť neurodegeneratívnych ochorení pritom je, že sú potenciálne preventabilné pri modifikácii životného štýlu a rizikových faktorov.

V Slovenskej republike absentuje sieť multidisciplinárnych centier, ktoré by neurologickým pacientom poskytovali, okrem neurologickej, aj komplexnú starostlivosť vrátane rehabilitácie, logopédie, psychoterapie či nutričného poradenstva. Dôsledkom je vysoký výskyt komplikácií a neefektívne využívanie zdrojov zdravotného systému. Skúsenosti z iných štátov ukazujú, že zavedenie tejto siete dokáže znížiť počet hospitalizácií a celkové náklady. Zároveň v oblasti ochorení mozgu na Slovensku chýbajú viaceré kľúčové špecializované centrá, ktoré sú štandardom v ostatných európskych krajinách, vrátane komplexných centier pre farmakorezistentnú epilepsiu alebo špecializovaných neurogenetických centier, ako aj centier pre diagnostiku a liečbu demencie. V súčasnosti na Slovensku neexistujú funkčné registre pre tieto ochorenia, čo spôsobuje nedostatok presných údajov o ich incidencii a prevalencii. Z jediného funkčného registra pre cievne mozgové príhody však možno zistiť, že na Slovensku je približne 11,6-tis. cievnych mozgových príhod (CMP) ročne,[29] v týchto prípadoch je akútna starostlivosť relatívne zvládnutá, viazne však následná starostlivosť o týchto pacientov (rehabilitácia, logopedická starostlivosť, manažment kognitívneho deficitu).

Cieľom pilotných opatrení je zabezpečiť využitie inovatívnych postupov vrátane genetického testovania, čo predstavuje jedinú možnosť potvrdenia vzácnych neourogenetických ochorení, alebo proteomického testovania zameraného na včasné odhalenie neurodegeneratívnych ochorení. Navrhované pilotné riešenia sú v súlade s kľúčovými dokumentmi WHO a EÚ v oblasti zdravia mozgu vrátane Intersectoral Global Action Plan on

[29] Národný register CMP, 2024.

Epilepsy and Other Neurological Disorders 2022 – 2031 (IGAP), ktorý je strategickým plánom WHO z roku 2022 s cieľom zlepšiť prístup k liečbe, starostlivosti a kvalite života ľudí s neurologickými ochoreniami vrátane epilepsie, ich rodín a opatrovateľov, ako aj podporiť zdravie mozgu počas celého života, iniciatívou EU Brain Health Mission a Akčným plánom EÚ pre cievne mozgové príhody 2018 – 2030.

Pilotné opatrenia v súlade s novým trendom sú zamerané na zvýšenie dôrazu na preventívnu neurológiu pred kuratívnou liečbou. Navrhované opatrenia (Tabuľka 3) majú za cieľ odstrániť viacero bariér v dostupnosti špičkovej zdravotnej starostlivosti a inovatívnych diagnostických alebo terapeutických modalít, kde Slovensko ako jedna z mála krajín v EÚ nedisponuje komplexným špecializovaným centrom pre pacientov s farmakorezistentnou epilepsiou alebo komplexným centrom pre diagnostiku a manažment nediagnostikovaných pacientov s neurogenetickými ochoreniami. Zavedenie inovatívnych diagnostických metodík, napr. novej generácie genomického sekvenovania, proteomickej diagnostiky neurodegeneratívnych ochorení alebo špecializovaných neuroMRI pracovísk, spresní a zefektívni včasnú diagnostiku ochorení mozgu a zlepší personalizovaný manažment. Navrhuje sa aj vytvorenie viacúrovňových multidisciplinárnych špecializovaných sietí pre vybrané ochorenia mozgu napr. pre Parkinsonovu chorobu. Vytvorenie takýchto sietí má potenciál slúžiť ako kľúčová inovácia cesty pacienta a priniesť významnú zmenu v zdravotnom systéme. Súčasťou opatrení v neurologickej oblasti je aj starostlivosť o detských pacientov.

Tabuľka 3 Ciele a opatrenia v neurológii

Cieľ 1: Definovať jasnú víziu, stratégiu a systém riadenia terapeutickej oblasti neurológia
Príprava a schválenie “Národného programu pre zdravie mozgu” vrátane akčného plánu
Cieľ 2: Posilnenie diagnostiky a výskumu v neurológii
O 5 – Národné centrum pre proteomickú diagnostiku neurodegeneratívnych ochorení a autoimunitných encefalitíd
O 6 – Národné centrum pre neurogenetiku ochorení CNS
O 7 – Národné centrum pre neuromitochondriálne a neuromuskulárne ochorenia
Cieľ 3: Vybudovanie multidisciplinárnych a špecializovaných centier
O 8 – Efektívna cesta pacientov s farmakorezistentnou epilepsiou a pacientov v akútnej fáze cievnej mozgovej príhody
O 9 – Multidisciplinárna národná sieť pre manažment pacientov s farmakorezistentnou epilepsiou
O 10 – Diagnosticko-terapeutické centrum pre kognitívne poruchy a demencie
O 11 – Expertné centrum pre výskum a prevenciu pádov (ECVPP)
Cieľ 4: Vytvorenie multidisciplinárnych špecializovaných ambulantných sietí a optimalizácia cesty neurologického pacienta
O 12 – Pilotný program vytvorenia multidisciplinárnej siete pre starostlivosť o pacientov s Parkinsonovou chorobou - ParkinsonNET
Cieľ 5: Vybudovanie výskumnej infraštruktúry v neurológii pre detských pacientov
O 13 – Komplexné centrum pre manažment farmakorezistentnej epilepsie detí NÚDCH

2.3. Kardiológia

Misia Zdravie je aj v oblasti kardiológie zameraná na zlepšenie manažmentu rizikových faktorov, včasnú diagnostiku a intervencie, ktoré môžu znížiť úmrtnosť a zlepšiť kvalitu života pacientov.

2Hlavné problémy a systémové nedostatky v oblasti kardiológie

Prevencia a identifikácia	Akútna a urgentná starostlivosť	Následná starostlivosť	Výskum, inovácie a dáta
• Slabá primárna prevencia a skríning kardiovaskulárneho rizika • Nedostatočná identifikácia a kontrola hypertenzie	• Nedostatočný prednemocničný manažment a triáž akútneho koronárneho syndrómu • Neefektívny manažment akútnych KV stavov na urgentných príjmoch • Dlhé čakacie doby	• Neadekvátna diagnostika a manažment srdcového zlyhania • Slabá sekundárna prevencia po prekonaní infarktu • Nesystematizovaná starostlivosť o zriedkavé choroby srdca	• Chýbajúca výskumná infraštruktúra • Absencia národného kardiologického registra • Zastaraná technologická infraštruktúra

Zdroj: VAIA, spracovanie VAIA

Navrhované opatrenia sa sústreďujú na optimalizáciu a inováciu procesov v rámci už existujúcej infraštruktúry, zavádzanie nových manažérskych a rozhodovacích postupov, ktoré sa opierajú o medicínu založenú na dôkazoch s bezprostredným potenciálom redukovať predčasnú úmrtnosť a chorobnosť (Tabuľka 4). Navrhované inovatívne riešenia zahŕňajú rozvoj telemedicíny, zavedenie nových technológií na monitorovanie a správu chronických stavov, ako aj využitie umelej inteligencie pre lepšiu stratifikáciu rizík a personalizovanú starostlivosť.

Tabuľka 4 Ciele a opatrenia v kardiológii

Cieľ 1: Optimalizácia manažmentu pacienta s kardiovaskulárnym ochorením
O 14 – Optimalizácia manažmentu pacientov prepustených z nemocnice pre akútny koronárny syndróm (AKS) – pilotný projekt starostlivosti do jedného roka po prepustení z hospitalizácie pre indexovú príhodu
0 15 – Tranzitná starostlivosť o pacientov po hospitalizácii pre srdcové zlyhávanie (SZ) a denný stacionár pre pacientov SZ
O 16 – Centrá pre rezistentnú hypertenziu
Cieľ 2: Modernizácia diagnostických a terapeutických postupov a využitím dát a AI
O 17 – Point of care ultrasonografia (POCUS) – dopad na efektívnosť diagnostiky a triáže pacientov s akútnymi kardiálnymi stavmi, Vytvorenie školiacich pracovísk a certifikovanej pracovnej činnosti
O 18 – Analýza a pilotná implementácia inovatívnych postupov ambulantnej kardiorehabilitácie na optimalizáciu manažmentu pacientov s veľmi vysokým kardiovaskulárnym rizikom
O 19 – Využitie agentických pracovných postupov, NLP algoritmov a veľkých jazykových modelov na štrukturalizáciu medicínskych dát do FHIR (HL7) formátu a AI hlasový asistent pre komunikáciu s pacientmi
Cieľ 3: Zriadenie národnej siete komplexných centier pre kardiovaskulárne zdravie a liečbu obezity u detí
O 20 – Regionálne centrum kardiovaskulárneho zdravia a komplexnej liečby obezity detí

2.4. Výskum, vývoj a inovácie – kľúčové piliere programu

Program Misia Zdravie vychádza z potreby prepojiť VVaI s riešením najvýznamnejších systémových zlyhaní v manažmente cesty pacienta vo vybraných medicínskych oblastiach. VVaI sú základným pilierom programu a zásadne determinujú schopnosť dosiahnuť a dlhodobo udržať vyššiu kvalitu poskytovanej zdravotnej starostlivosti. Každé prioritné pilotné opatrenie programu sa venuje viacerým kľúčovým oblastiam VVaI, čo posúva poskytovanie zdravotnej starostlivosti na novú úroveň v po technologickej, procesnej a organizačnej stránke.

Pilotné opatrenia sa budú rozvíjať v nasledovných piatich oblastiach VVaI:

Inovatívne modely procesy a organizácie

- vývoj a pilotovanie nových modelov manažmentu, organizácie a komunikácie v prioritných oblastiach programu, so zameraním na efektívnejšie cesty pacienta a lepšiu koordináciu starostlivosti.

Technologické inovácie v diagnostike a liečbe

- vývoj moderných zobrazovacích metód (magnetická rezonancia, počítačová tomografia), ktoré odhalia ochorenia v skorších štádiách,
- rýchle genetické testovanie prinášajúce personalizovanú medicínu, ktorá sa prispôsobí konkrétnemu pacientovi,
- vývoj algoritmov umelej inteligencie pri presnejšej a rýchlejšej analýze snímok, čím sa znižuje riziko chýb.

Výskumno-vývojová infraštruktúra

- posilnenie infraštruktúry klinického skúšania, biobankovania, genomiky a translačného výskumu v onkológii, kardiológii a neurológii, ktoré prinesú pacientom lepšie prognózy, menej nežiaducich účinkov a rýchlejší prístup k prelomovým inováciám v liečbe.

Digitalizácia a telemedicína

- vývoj digitálnych riešení a telemedicína umožňujúca dostupné konzultácie na diaľku, čo je prínosné najmä pre pacientov z odľahlých regiónov.

Dátová infraštruktúra a bioštatistika

- vývoj jednotných štandardov pre štruktúru dát v jednotlivých terapeutických oblastiach,
- zavedenie bioštatistických a AI tímov do špecializovaných centier, univerzitných a fakultných nemocníc,
- vývoj riešení interoperability medzi zdravotníckymi inštitúciami,
- efektívne využitie dát v súlade s metodikou EHDS pre tvorbu politík, analytické účely a podporu výskumu a vývoja.

3. Implementačný plán

Hlavný cieľ programu sa bude napĺňať v rokoch 2026 – 2030 realizáciou 20-ich pilotných opatrení podporených zo zdrojov štátneho rozpočtu schváleného v rámci Akčného plánu Národnej stratégie výskumu, vývoja a inovácií na roky 2026 – 2028 (AP NSVVaI) prostredníctvom opatrenia *O4 Rozvoj pilotného programu Misia Zdravie v rámci domény Zdravá spoločnosť SK RIS3 2021+* nasledovne:

Tabuľka 5 Objem rozpočtovo krytých prostriedkov na pilotné opatrenia programu Misia Zdravie v období rokov 2026 – 2030[30]

Výška podpory (v mil. eur)	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**
	8 mil. eur	15 mil. eur	15 mil. eur	15 mil. eur	15 mil. eur

Zdroj: VAIA, spracovanie VAIA

Podpora v danom období sa poskytne v porovnateľnom rozsahu pre každú terapeutickú oblasť až do roku 2030 v zmysle plnenia Národnej stratégie výskumu, vývoja a inovácií 2030.[31]

Hlavným koordinátorom pilotných opatrení sú lekárske fakulty v spolupráci s univerzitnými a fakultnými nemocnicami, ako aj špecializovanými ústavmi, ktoré sú najkomplexnejšími miestami a koncovými uzlami siete zdravotnej starostlivosti, kde sa koncentruje najvyššia úroveň odbornosti, výskumnej infraštruktúry a najväčší počet komplexných pacientov. Práve v týchto najnáročnejších podmienkach sa majú vyvíjať a overiť pilotné riešenia, ktoré sa následne majú škálovať na regionálnej úrovni. Súčasťou pilotných opatrení budú aj pacientske organizácie.

Pilotné opatrenia na seba logicky nadväzujú a sú vo vzájomnej synchronizácii s cieľom dosiahnuť výrazne vyššiu úroveň v poskytovaní zdravotnej starostlivosti vo vybraných terapeutických oblastiach. Prostredníctvom jasne definovaných cieľov, koordinovaných intervencií a organizovaných sietí spolupráce vytvárajú podmienky na efektívnejší manažment priorizovaných ochorení, rýchlejší prenos výsledkov výskumu do klinickej praxe a systematické zvyšovanie kvality, bezpečnosti a dostupnosti zdravotnej starostlivosti.

Kľúčové princípy pilotných opatrení

1. Pacient a medicínska kvalita na prvom mieste
2. Riešenie systémových nedostatkov, nie izolovaných problémov
3. Jasné a reálne ciele, míľniky a KPIs
4. Prepojenie klinickej praxe s výskumom, vývojom a inováciami a najnovšími vedeckými a technologickými poznatkami
5. Riešiteľské tímy zložené z významných osobností vo vede a medicíne

Výstupy a výsledky

Po ukončení realizácie sa zabezpečí hodnotenie všetkých pilotných opatrení osobitne podľa Usmernenia merateľných ukazovateľov (Príloha 1).

Na základe výsledkov prioritných pilotných opatrení budú po roku 2030 škálované tie z nich, ktoré preukázateľne prinesú výsledky s potenciálom prispieť k zníženiu odvrátiteľných úmrtí. Škálovanie týchto opatrení bude základom systémových zmien vedúcich k inovovanému modelu manažmentu cesty pacienta.

[30] Uvedené ročné rozpočty zodpovedajú finančne krytým výdavkom *O4 Rozvoj pilotného programu Misia Zdravie v rámci domény Zdravá spoločnosť SK RIS3 2021+* z Národnej stratégie výskumu, vývoja a inovácií 2030, zo zdrojov štátneho rozpočtu. Postupne s ukončovaním 20 pilotných opatrení Misie Zdravia bude v roku 2030 riešené škálovanie úspešných opatrení a potencionálne testovanie nových opatrení. A to v rozsahu dostupného finančne krytého rozpočtu.
[31] Národná stratégia výskumu, vývoja a inovácií 2030, URL.

Tabuľka 6 Zoznam prioritných pilotných opatrení programu na roky 2026 – 2030

č.	Názov opatrenia	Univerzita/Lekárska fakulta	Hlavný medicínsky riešiteľ	Rozpočet 2026 – 2030 (v €)
Onkológia				
1.	CCC – Komplexné onkologické centrum	Lekárska fakulta Univerzity Komenského BA	Národný onkologický ústav	6 000 000
2.	Založenie regionálneho onkologického centra typu CC pri FNsP F. D. Roosevelta Banská Bystrica (Onkologická klinika SZU)	Lekárska fakulta Univerzity Komenského BA	Fakultná nemocnica s poliklinikou F. D. Roosevelta Banská Bystrica	5 500 000
3.	Podpora budovania CCI/CC: Rozvoj onkologického centra VOÚ na východnom Slovensku, posilnenie multidisciplinárnych tímov a optimalizácia cesty pacientky s karcinómom prsníka	Lekárska fakulta Univerzity Pavla Jozefa Šafárika KE	Východoslovenský onkologický ústav v Košiciach	4 500 000
4.	Budovanie pracoviska genomiky a precíznej medicíny v NÚDCH s pilotnou implementáciou v detskej onkológii a hematológii	Lekárska fakulta Univerzity Komenského BA	Národný ústav detských chorôb	3 000 000
Neurológia				
5.	Národné centrum pre proteomickú diagnostiku neurodegeneratívnych ochorení a autoimunitných encefalitíd	Lekárska fakulta Univerzity Komenského BA	Neuroimunologický ústav SAV	1 749 000
6.	Národné centrum pre neurogenetiku ochorení CNS	Lekárska fakulta Univerzity Pavla Jozefa Šafárika KE	Univerzitná nemocnica L. Pasteura Košice	3 748 000
7.	Národné centrum pre neuromitochondriálne a neuromuskulárne ochorenia	Jesseniova lekárska fakulta v Martine Univerzita Komenského BA	Univerzitná nemocnica Martin	3 506 000
8.	Efektívna cesta pacientov s farmakorezistentnou epilepsiou a pacientov v akútnej fáze cievnej mozgovej príhody	Lekárska fakulta Univerzity Komenského BA	Univerzitná nemocnica Bratislava	1 628 000
9.	Multidisciplinárna národná sieť pre manažment pacientov s farmakorezistentnou epilepsiou	Lekárska fakulta Univerzity Pavla Jozefa Šafárika KE	Univerzitná nemocnica L. Pasteura Košice	1 883 000
10.	Diagnosticko-terapeutické centrum pre kognitívne poruchy a demencie	Lekárska fakulta Univerzity Komenského BA	Univerzitná nemocnica Bratislava	3 100 000
11.	Expertné centrum pre výskum a prevenciu pádov (ECVPP)	Lekárska fakulta Univerzity Komenského BA	Univerzitná nemocnica Bratislava	889 000
12.	Pilotný program vytvorenia multidisciplinárnej siete pre starostlivosť o pacientov s Parkinsonovou chorobou – ParkinsonNET	Lekárska fakulta Univerzity Pavla Jozefa Šafárika KE	Slovenská neurologická spoločnosť SNeS SLS	1 104 000

13.	Komplexné centrum pre manažment farmakorezistentnej epilepsie detí NUDCH	Lekárska fakulta Univerzity Komenského BA	Národný ústav detských chorôb	750 000
Kardiológia				
14.	Optimalizácia manažmentu pacientov prepustených z nemocnice pre akútny koronárny syndróm (AKS) – pilotný projekt starostlivosti do jedného roka po prepustení z hospitalizácie pre indexovú príhodu	Lekárska fakulta Univerzity Pavla Jozefa Šafárika KE	Východoslovenský ústav srdcových a cievnych chorôb, a. s.	3 500 000
15.	Tranzitná starostlivosť o pacientov po hospitalizácii pre srdcové zlyhávanie a denný stacionár pre pacientov SZ	Lekárska fakulta Univerzity Komenského BA	Univerzitná nemocnica Bratislava	6 300 000
16.	Centrá pre rezistentnú hypertenziu	Lekárska fakulta Univerzity Komenského BA	Národný ústav srdcových a cievnych chorôb Bratislava, Univerzitná nemocnica Bratislava, Fakultná nemocnica s poliklinikou F. D. Roosevelta Banská Bystrica, VÚSCH a. s., Univerzitná nemocnica Košice	1 200 000
17.	Point of care ultrasonografia (POCUS) – dopad na efektívnosť diagnostiky a triáže pacientov s akútnymi kardiálnymi stavmi Vytvorenie školiacich pracovísk a certifikovanej pracovnej činnosti	Jesseniova lekárska fakulta v Martine Univerzita Komenského BA	3 regionálne nemocnice kategórie II. a III.	1 500 000
18.	Analýza a pilotná implementácia inovatívnych postupov ambulantnej kardiorehabilitácie na optimalizáciu manažmentu pacientov s veľmi vysokým kardiovaskulárnym rizikom	Lekárska fakulta Univerzity Pavla Jozefa Šafárika KE	Východoslovenský ústav srdcových a cievnych chorôb, a. s.	2 000 000
19.	Využitie agentických pracovných postupov, NLP algoritmov a veľkých jazykových modelov na štrukturalizáciu medicínskych dát do FHIR (HL7) formátu a AI hlasový asistent pre komunikáciu s pacientmi	Lekárska fakulta Univerzity Komenského BA	Univerzitná nemocnica Bratislava a Onkologický ústav Sv. Alžbety	1 650 000
20.	Regionálne centrum kardiovaskulárneho zdravia a komplexnej liečby obezity detí	Lekárska fakulta Univerzity Pavla Jozefa Šafárika KE	Detská fakultná nemocnica v Košiciach	2 500 000

3.1. Onkológia – prioritné pilotné opatrenia

Opatrenie 1 – Komplexné onkologické centrum (CCC)

Názov opatrenia	Komplexné onkologické centrum CCC
Oblasť	Onkológia
Opis opatrenia	Cieľom opatrenia je vybudovanie Komplexného onkologického centra (CCC – Comprehensive Cancer Center), ktoré predstavuje jednu zo strategických priorít Akčného plánu Národného onkologického programu na roky 2026 – 2030 schváleného vládou SR dňa 17. júna 2026. Toto opatrenie je v súlade aj s cieľom Európskeho plánu boja proti rakovine (ECBP[32] – Europe´s Beating cancer Plan), ktorého úlohou je zabezpečiť, aby každý členský štát EÚ mal aspoň jedno CCC a aby tak 90 % oprávnených pacientov malo do roku 2030 prístup do týchto centier. Komplexné onkologické centrum bude poskytovať špičkovú zdravotnú starostlivosť, dostupnú pre všetkých oprávnených pacientov na Slovensku a ako svoju neoddeliteľnú súčasť bude ponúkať vysokokvalitný výskum a vzdelávanie. Hlavným cieľom opatrenia je získanie a udržanie CCC certifikácie. Na naplnenie tohto cieľa bude potrebné: **1.** Navrhnúť, implementovať a udržiavať funkčné cesty pacienta, ktoré budú prepájať ambulantnú sféru s CCC, budú presne sledovať a časovať cestu pacienta v rámci CCC ako aj následnú starostlivosť. **2.** Spustiť systém prístupných, funkčných MDT hradených z verejného zdravotného poistenia, ktoré budú okrem excelentnej liečby zabezpečovať aj jej prepojenie s aktuálnym výskumom realizovaným v rámci CCC. **3.** Posilniť vedecko-výskumnú infraštruktúru, cez vytvorenie modernej integrovanej platformy pre biobankovanie biologického materiálu, digitálnu patológiu, archiváciu vzoriek a translačný výskum, ktorá bude spĺňať medzinárodné štandardy kvality a požiadavky kladené na špičkové onkologické centrá. **4.** Posilniť dátovú infraštruktúru CCC, tak aby vedela podporovať relevantnými a včasnými dátami všetky liečebné a vedecko – výskumné aktivity v rámci CCC.
Koordinátor (LF) / Hlavný medicínsky riešiteľ	Lekárska fakulta Univerzity Komenského BA / Národný onkologický ústav
Spolupracujúca zahraničná inštitúcia	Masarykův onkologický ústav Brno, akreditované CCC centrum Comprehensive Cancer Center Niedersachsen
Míľniky	Q1/2027 Finalizácia základných 8 ciest pacienta Q4/2027 Podanie žiadosti o akreditáciu Q4/2028 Ukončenie procesu akreditácie – získanie akreditácie Q4/2029 Posilnená infraštruktúra pre Biobanku a jednotku translačného výskumu
Výška podpory	6 000 000 €

[32] Z angl. Europe´s Beating cancer Plan.

Opatrenie 2 – Založenie regionálneho onkologického centra typu CC pri FNsP F. D. Roosevelta Banská Bystrica (Onkologická klinika SZU)

Názov opatrenia	**Založenie regionálneho onkologického centra typu CC pri FNsP F. D. Roosevelta Banská Bystrica (Onkologická klinika SZU)**
Oblasť	Onkológia
Opis opatrenia	Cieľom opatrenia je založenie regionálneho onkologického centra typu CC pri FNsP F. D. Roosevelta Banská Bystrica / Onkologickej klinike SZU ako regionálneho uzla pre oblasť Stredného Slovenska. Centrum nadväzuje na národnú onkologickú infraštruktúru, v ktorej národné centrum typu CCC pri NOÚ Bratislava zabezpečuje národnú metodickú, akreditačnú a koordinačnú úroveň a regionálne centrá typu CC v Banskej Bystrici a Košiciach zabezpečujú dostupnosť štandardizovanej onkologickej starostlivosti v regiónoch. Prostredníctvom opatrenia sa majú odstraňovať regionálne rozdiely v dostupnosti koordinovanej multidisciplinárnej starostlivosti, nejednotná cesta pacienta, nejednotné fungovanie MDT a obmedzené dátové sledovanie. Hlavným cieľom je vytvoriť funkčný, merateľný a replikovateľný model centra typu CC s dostupnou diagnostikou a liečbou, koordinovanou cestou pacienta, pravidelnými MDT, podporou klinického výskumu a prepojením na národné štandardy. Odborným cieľom je OECI akreditácia a designácia typu Cancer Centre (CC), pričom organizačná štruktúra, KPI a implementačný plán budú zosúladené s kritériami OECI pre CC. V rámci projektu sa buduje päť pilierov centra: klinická starostlivosť a MDT, veda a výskum vrátane CTU, kvalita a dáta vrátane registra a KPI reportingu pre NOI, vzdelávanie a pacientske partnerstvo s dôrazom na podpornú a paliatívnu starostlivosť. VVaI aktivity budú zahŕňať vytvorenie jednotky klinických skúšaní, dátovej infraštruktúry, KPI dashboardu, výskumného programu, tréningového programu personálu a prípravu dokumentácie pre OECI. Súčasťou projektu je aj rozvoj technológie a infraštruktúry centra vrátane zriadenia onkologického stacionára a vybavenia PET/CT podľa potrieb centra a podmienok oprávnenosti výdavkov. Projekt prispeje k budovaniu prepojeného onkologického ekosystému.
Koordinátor (LF) / Hlavný medicínsky riešiteľ	Lekárska fakulta Univerzity Komenského BA / Fakultná nemocnica s poliklinikou F. D. Roosevelta Banská Bystrica.
Spolupracujúca zahraničná inštitúcia	Partnerské zahraničné centrum typu CCC/CC podľa dohody. Metodické väzby na európske štandardy a iniciatívy OECI / EUnetCCC / CCI4EU – odborným cieľom centra je akreditácia a designácia Cancer Centre (CC).
Míľniky	Q1/2027 – Zriadenie vedeckej rady onkologického centra (CC), nastavenie procesov spolupráce v oblasti vedy, výskumu a inováciách s Fakultnou nemocnicou s poliklinikou F.D.Roosvelta; baseline meranie KPI; členstvo v OECI; gap-analýza voči CORE-Essential štandardom; projektová dokumentácia stacionára; partnerské zmluvy (LF, SAV, NOÚ); nábor kľúčového personálu CTU. Q4/2027 – CTU funkčná (prvé 4–8 lôžok pre skúšania); spustený register a KPI reporting do NOI; stavebné práce stacionára; 10+ aktívnych skúšaní; kompletizácia dokumentácie; podanie A&D žiadosti do OECI. Q4/2028 – Stacionár (50 pozícií) v prevádzke; schválenie A&D žiadosti Boardom OECI; (voliteľná) pre-review návšteva na governance a MDT; rast podielu pacientov v skúšaniach; publikačný výstup.

	Q4/2029 – Peer-review návšteva OECI; záverečná správa a improvement plan; udelenie certifikátu – akreditácia a designácia CC (platnosť 5 rokov); 20+ aktívnych skúšaní; metodika modelu CC odovzdaná NOI.
Výška podpory	5 500 000 €

Opatrenie 3 – Podpora budovania CCI/CC: Rozvoj onkologického centra VOÚ na východnom Slovensku, posilnenie multidisciplinárnych tímov a optimalizácia cesty pacientky s karcinómom prsníka

Názov opatrenia	**Podpora budovania CCI/CC: Rozvoj onkologického centra VOÚ na východnom Slovensku, posilnenie multidisciplinárnych tímov a optimalizácia cesty pacientky s karcinómom prsníka**
Oblasť	Onkológia
Opis opatrenia	Cieľom opatrenia je pilotná implementácia modelu Comprehensive Cancer Infrastructure (CCI) vo Východoslovenskom onkologickom ústave s cieľom transformovať diagnostiku, liečbu a dlhodobé sledovanie pacientiek s karcinómom prsníka. VOÚ poskytuje každoročne komplexnú starostlivosť približne 400 pacientkam a disponuje vybudovanou infraštruktúrou, ktorá zahŕňa diagnostiku, chirurgiu, systémovú liečbu, rádioterapiu, rehabilitáciu, multidisciplinárne tímy a klinický výskum. Hlavným cieľom projektu je optimalizácia cesty pacientky prostredníctvom vývoja a validácie AI nástrojov na hodnotenie kvality zdravotnej starostlivosti, implementácie moderných diagnostických a terapeutických technológií a vytvorenia referenčného modelu CCI pre Slovensko. Na začiatku a na konci projektu bude pomocou umelej inteligencie analyzovaná anonymizovaná zdravotná dokumentácia s cieľom hodnotiť adherenciu ku klinickým odporúčaniam, efektivitu multidisciplinárneho rozhodovania, časové intervaly diagnostiky a liečby a výsledky starostlivosti. V rámci opatrenia sa vytvorí certifikované skríningové centrum karcinómu prsníka s využitím umelej inteligencie pri druhom čítaní mamografie a zvýši dostupnosť magnetickej rezonancie pre skríning u žien s vysokým genetickým rizikom. Súčasťou opatrenia bude aj zavedenie tzv. sesterských navigátoriek, ktoré budú koordinovať cestu pacientky naprieč jednotlivými odbornosťami. Technologickou inováciou bude pilotná implementácia online adaptívnej rádioterapie, ktorá umožní personalizovanú liečbu podľa aktuálnej anatómie pacientky a bezpečné ožarovanie aj pri pooperačných anatomických zmenách. Projekt doplní aj gamasonda novej generácie na presnejšiu biopsiu sentinelových uzlín. Výstupom opatrenia bude nielen implementácia vybraných technologických a procesných inovácií vo VOÚ, ale aj metodicky popísaný a vyhodnotený model cesty pacientky, MDT rozhodovania, dátového sledovania kvality a navigácie pacienta, ktorý bude možné využiť ako referenčný model pre ďalšie onkologické centrá na Slovensku. Projekt tak prispeje k budovaniu prepojeného onkologického ekosystému.
Koordinátor (LF) / Hlavný medicínsky riešiteľ	Lekárska fakulta Univerzity Pavla Jozefa Šafárika KE / Východoslovenský onkologický ústav v Košiciach
Spolupracujúca zahraničná inštitúcia	Partnerské zahraničné centrum typu CCC/CC podľa dohody. Metodické väzby na európske štandardy a iniciatívy OECI / EUnetCCC / CCI4EU – odborným cieľom centra je akreditácia a designácia Cancer Centre (CC).
Míľniky	Q4/2026 – nastavenie projektovej governance, dátového rámca, východiskových hodnôt KPI a metodiky hodnotenia cesty pacientky. Q1/2027 realizácia retrospektívnej neintervenčnej štúdie

	Q4/2027 certifikované skríningové centrum karcinómu prsníka Q4/2028 pilotná implementácia online adaptívnej rádioterapie Q4/2029 – vyhodnotený pilotný model dátovo riadenej a personalizovanej onkologickej starostlivosti vrátane implementačného plánu, analýzy nákladov a prínosov a odporúčaní pre škálovanie do ďalších onkologických centier.
Výška podpory	4 500 000 €

Opatrenie 4 – Budovanie pracoviska genomiky a precíznej medicíny v NÚDCH s pilotnou implementáciou v detskej onkológii a hematológii

Názov opatrenia	**Budovanie pracoviska genomiky a precíznej medicíny v NÚDCH s pilotnou implementáciou v detskej onkológii a hematológii**
Oblasť	Onkológia deti
Opis opatrenia	Cieľom opatrenia je vybudovanie pracoviska genomiky a precíznej medicíny v NÚDCH prostredníctvom zavedenia platformy NovaSeq X s pilotnou implementáciou v detskej onkológii a hematológii. Opatrenie je v súlade so strategickými dokumentmi: SK RIS3 2021+ – Doména Zdravá spoločnosť; Národný onkologický program SR 2026–2030; EU Mission on Cancer; Iniciatíva 1+ Million Genomes; European Health Data Space (EHDS). Ročne je na Slovensku diagnostikovaných 180 – 200 detí s onkologickým ochorením, pričom časť pokročilých molekulárno-genetických vyšetrení je stále realizovaná v zahraničí, čo predlžuje diagnostiku a zvyšuje náklady. Vybudovanie pracoviska genomiky umožní: • vytvorenie národnej genomickej platformy pre detské onkologické, zriedkavé a ďalšie ochorenia vyžadujúce genomickú diagnostiku, • zavedenie komplexnej genomickej diagnostiky (WGS, WES, RNA-seq, metylačné profilovanie) a rozvoj precíznej medicíny, • využitie multiomických prístupov, umelej inteligencie a pokročilej analýzy dát na identifikáciu biomarkerov, podporu klinického rozhodovania a vývoj nových terapeutických prístupov, • vytvorenie národnej databázy genomických a klinických údajov pre translačný výskum, • rozvoj medzinárodnej spolupráce, vysokoškolského vzdelávania a zapojenia do výskumných projektov, • redukciu odosielania vzoriek do zahraničia, skrátenie dĺžky diagnostiky, skoršie nasadenie cielenej liečby, tvorbu národnej infraštruktúry využiteľnej aj pre zriedkavé ochorenia, • rast medzinárodných grantov, publikácií a transferu poznatkov do klinickej praxe. **Kľúčové ukazovatele úspešnosti projektu (KPI)** • Vytvorenie národnej databázy genomických a klinických údajov detských pacientov pre translačný výskum a rozvoj precíznej medicíny. • Realizácia národných a medzinárodných výskumných projektov, publikovanie vedeckých výstupov a zapojenie doktorandov a diplomantov do výskumných aktivít.

	• Využitie genomických, multiomických a klinických dát na identifikáciu nových biomarkerov a terapeutických cieľov. • Vybudovanie integrovaného bioinformatického pracoviska pre analýzu veľkých genomických dát. • Vyšetrenie minimálne 1 000 vzoriek ročne na platforme NovaSeq X a zavedenie rutinného WGS, RNA-seq a metylačného profilovania. • Presun väčšiny pokročilých genomických analýz realizovaných v zahraničí na Slovensko. • Genomické vyšetrenie 100 % novodiagnostikovaných detských onkologických pacientov v SR vrátane analýzy zárodočných predispozičných variantov. • Identifikácia klinicky významného genomického nálezu u minimálne 30 % pacientov a zaradenie minimálne 50 pacientov ročne do genomicky riadenej liečby alebo klinických štúdií. • Skrátenie času komplexnej molekulárnej diagnostiky na 10–14 dní a zníženie odvrátiteľnej mortality detských onkologických pacientov o 5–10 % do roku 2030.
Koordinátor (LF) / Hlavný medicínsky riešiteľ	Lekárska fakulta Univerzity Komenského BA / Národný ústav detských chorôb (NÚDCH)
Spolupracujúca zahraničná inštitúcia	Partnerské zahraničné centrum typu CCC/CC podľa dohody. Metodické väzby na európske štandardy a iniciatívy OECI / EUnetCCC / CCI4EU.
Míľniky	Q1/2027 • obstaranie platformy NovaSeq X • vybudovanie laboratória Q4/2027 • spustenie rutinného WGS, WES a RNA-seq • implementácia bioinformatickej infraštruktúry Q4/2028 • národná databáza genomických a klinických údajov • plná prevádzka pracoviska Q4/2029 • rutinná implementácia precíznej medicíny • zapojenie do medzinárodných genomických projektov • rozšírenie diagnostiky na ďalšie pediatrické odbory
Výška podpory	3 000 000 €

3.2. Neurológia – prioritné pilotné opatrenia

Opatrenie 5 – Národné centrum pre proteomickú diagnostiku neurodegeneratívnych ochorení a autoimunitných encefalitíd

Názov opatrenia	**Národné centrum pre proteomickú diagnostiku neurodegeneratívnych ochorení a autoimunitných encefalitíd**
Oblasť	Neuro
Opis opatrenia	Cieľom opatrenia je vybudovanie Národného centra pre proteomickú diagnostiku neurodegeneratívnych ochorení a autoimunitných encefalitíd, ktoré sa bude zameriavať na identifikáciu ochorenia vo veľmi včasnej predklinickej a klinickej fáze, vďaka čomu je možné riešiť nefarmakologické prístupy v predklinickom štádiu a nasadzovať farmakoterapiu vo veľmi skorých štádiách ochorenia. Proteomické biomarkery sa stávajú súčasťou diagnostického štandardu mnohých ľudských neurodegeneračných ochorení. Príkladom sú nové diagnostické kritériá pre Alzheimerovu chorobu (AD), kde biomarkery tvoria chrbtovú kosť modernej diagnostiky (Revised Criteria for Diagnosis and Staging of Alzheimer's Disease: Alzheimer's Association Workgroup). Nové diagnostické testy môžu mať variabilnú špecificitu a senzitivitu v závislosti od centier a krajiny, ktorá ich využíva. Centrum bude validovať jednotlivé biomarkery na slovenskej kohorte pacientov a určovať stratégie ich klinického využitia. Podobné diagnostické biomarkerové centrá existujú v mnohých krajinách Európy (Neurochemistry laboratory, Amsterdam UMC, Neurochemical pathophysiology and diagnostics unit, Gothenburg university etc.) a podieľajú sa na vývoji nových diagnostických biomarkerov ako aj na ich implementácií do klinickej praxe. Moderná diagnostika je podporovaná v mnohých krajinách EU, keďže zlepšením diagnostiky je umožnená lepšia kvalita života pacientov (skorá diagnostika/ včasná liečba). Výskum biomarkerov pre Parkinsonovu chorobu výrazne zaostáva za AD. Diagnostika je primárne založená na klinických príznakoch a neurozobrazovacích technikách. Biochemické biomarkery majú stále iba výskumný charakter. Avšak aj v tejto oblasti dochádza postupne ku zmenám, o čom svedčia nové diagnostické kritériá „SynNeurGe research diagnostic criteria", ktoré už zohľadňujú aj biomarkery reflektujúce biologickú povahu ochorenia. Centrum bude validovať nové diagnostické testy na slovenskej kohorte pacientov s alfa synukleinopatiami. Zavedenie nových biomarkerov pre AD a PD do klinickej praxe predstavuje jeden z kľúčových cieľov MISIA-NEURO. Na Slovensku v súčasnosti nie je laboratórium, ktoré by dokázalo zabezpečiť komplexné vyšetrenie autoimunitných ochorení centrálnej nervovej sústavy. Z tohto dôvodu sa v rámci opatrenia podporí vybudovanie špecializovaného tímu odborníkov a zavedenie moderných metód schopných identifikovať zriedkavé prípady autoimunitných encefalitíd. **Hlavné výstupy projektu:** 1. Validácia nových krvných biomarkerov pre AD na populácii v SR a ich prenos do klinickej praxe 2. Vývoj, validácia a implementácia diagnostických biomarkerov pre diagnostiku alfa-synukleinopatii (PD, MSA, DLB) 3. Vývoj, validácia a implementácia nových diagnostických metód pre autoimunitné ochorenia CNS a paraneoplastické neurologické syndrómy (ELISA, bunkové testy etc.)
Koordinátor (LF) / Hlavný medicínsky riešiteľ	Lekárska fakulta Univerzity Komenského BA / Neuroimunologický ústav SAV

Spolupracujúca zahraničná inštitúcia	Amsterdam Neuroscience of Amsterdam UMC and the science faculties of Vrije Universiteit Amsterdam and the University of Amsterdam
Míľniky	Q4/2026 – Q4/2028 Validácia nových krvných biomarkerov pre AD na populácii v SR a ich prenos do klinickej praxe Q2/2027 – Q2/2029 Validácia krvných testov pre diagnostiku alfa-synukleinopatii (PD, MSA, DLB) Q4/ 2027 – Q4/2029 Vývoj, validácia a implementácia nových diagnostických metód pre autoimunitné ochorenia CNS a paraneoplastické neurologické syndrómy (ELISA, bunkové testy a pod.)
Výška podpory	1 749 000 €

Opatrenie 6 – Národné centrum pre neurogenetiku ochorení CNS

Názov opatrenia	**Národné centrum pre neurogenetiku ochorení CNS**
Oblasť	Neurológia
Opis opatrenia	Cieľom opatrenia je vybudovať Národné centrum pre neurogenetiku ochorení centrálnej nervovej sústavy (CNS). Opatrenie reaguje na dlhodobo nedostatočnú dostupnosť komplexnej diagnostiky a manažmentu pacientov so zriedkavými neurogenetickými ochoreniami centrálneho nervového systému na Slovensku. Napriek rýchlemu rozvoju genomických technológií zostáva pokročilá genetická diagnostika (najmä celogenómová a longreadová sekvenácia) dostupná prevažne prostredníctvom výskumných projektov alebo zahraničných spoluprác, čo vedie k dlhým diagnostickým odyseám, opakovaným neefektívnym vyšetreniam a oneskoreniu cielenej liečby. Hlavným cieľom opatrenia je vytvorenie Národného klinicko-laboratórneho neurogenetického centra pre ochorenia CNS ako referenčného pracoviska prepájajúceho špecializovanú klinickú starostlivosť, modernú genomickú diagnostiku a aplikovaný výskum. Centrum vytvorí nový model multidisciplinárnej starostlivosti založený na úzkej spolupráci neurológov, detských neurológov, klinických genetikov, metabolických lekárov, psychológov a laboratórnych špecialistov. Čiastkovými cieľmi opatrenia projektu sú implementácia celogenómovej sekvenácie (short-read a long-read WGS) do rutinnej diagnostiky, zavedenie multiomics analytických postupov, vytvorenie národnej databázy neurogenetických variantov, štandardizácia diagnostických procesov a rozvoj národnej siete referovania pacientov so suspektným neurogenetickým ochorením. Opatrenie prináša významnú systémovú inováciu v našom zdravotníctve, a to prepojenie klinickej praxe s výskumom a modernými genomickými technológiami. Zavedenie pokročilej diagnostiky umožní výrazne skrátiť čas do stanovenia genetickej diagnózy, zvýšiť počet diagnostikovaných pacientov, identifikovať pacientov s liečiteľnými genetickými ochoreniami a znížiť počet zbytočných diagnostických výkonov a hospitalizácií. Súčasne dôjde k prepojeniu na národné infraštruktúry (napr. ELIXIR, SLOVACRIN, EATRIS, EIRINE) pre ďalší klinický výskum, zapájanie Slovenska do medzinárodných klinických štúdií a transfer inovatívnych diagnostických a terapeutických postupov do štandardnej zdravotnej starostlivosti.
Koordinátor (LF) / Hlavný medicínsky riešiteľ	Lekárska fakulta Univerzity Pavla Jozefa Šafárika KE / Univerzitná nemocnica L. Pasteura Košice

Spolupracujúca zahraničná inštitúcia	Technische Universitat Munchen, Nemecko, University College London, UK, European Reference Network – Rare Neurological Disorders
Míľniky	03/2027 Ukončenie prípravnej fázy projektu – vytvorenie projektového riadenia, príprava klinických a laboratórnych pracovných postupov, technických špecifikácií a projektovej dokumentácie, zahájenie verejného obstarávania. 12/2027 Ukončenie verejného obstarávania, inštalácia a validácia laboratórnej infraštruktúry, spustenie klinickej aj laboratórnej zložky prevádzky Národného klinicko-laboratórneho neurogenetického centra a zavedenie rutinného short-read WGS do klinickej diagnostiky (300 short-read WGS). 12/2028 Plná implementácia multidisciplinárneho modelu starostlivosti, realizácia prvých celkovo 900 celogenómových sekvenácií, zavedenie long-read WGS a vytvorenie národnej databázy neurogenetických variantov. 12/2029 Ukončenie pilotnej implementácie centra, realizácia celkovo 1 500 short-read WGS a 100 long-read WGS vyšetrení, vyhodnotenie klinických a ekonomických prínosov projektu a návrh implementácie nového modelu do štandardnej zdravotnej starostlivosti SR.
Výška podpory	3 748 000 €

Opatrenie 7 – Národné centrum pre neuromitochondriálne a neuromuskulárne ochorenia

Názov opatrenia	**Národné centrum pre neuromitochondriálne a neuromuskulárne ochorenia**
Oblasť	Neurológia
Opis opatrenia	Cieľom opatrenia je vybudovať Národné centrum pre neuromitochondriálne a neuromuskulárne ochorenia. Slovensko v súčasnosti čelí kritickému poddiagnostikovaniu neuromitochondriálnych a neuromuskulárnych ochorení (NMO) v dospelej aj detskej populácii. Príčinou je chýbajúca špecializovaná infraštruktúra, dlhé diagnostické okno a rutinné ignorovanie mitochondriálneho komponentu, pričom domáce expertné kapacity momentálne zastrešujú len limitované pracoviská v Martine a Bratislave. Riešením je vybudovanie Národného centra pre neuromitochondriálne a neuromuskulárne ochorenia formou modernizácie existujúcich kapacít UNM a BioMed/JLF UK v Martine s celonárodnou pôsobnosťou. Strategickou ambíciou tohto opatrenia je integrácia centra s novovznikajúcim Centrom aptamérovej proteomiky. Laboratórium proteomiky a mitochondriopatií v Martine má totiž ako jediné pracovisko na Slovensku reálne skúsenosti s klinickými aplikáciami tejto “state of the art” technológie. Synergickým prepojením mitochondriálnej molekulárnej fyziológie a hĺbkovej plazmovej aptamérovej proteomiky – ako jedni z prvých na svete – získa toto pracovisko unikátny klinicko-výskumný potenciál. Tento translačný prístup posunie výskum a personalizovanú liečbu vzácnych neurologických ochorení a neuromitochondriopatií na prémiovú úroveň nielen v domácom, ale aj v celoeurópskom kontexte. Úlohou spojeného Národného centra pre neuromitochondriálne a neuromuskulárne ochorenia bude dramaticky zvýšiť záchyt ochorení, skrátiť čas diagnostiky pre včasný nástup personalizovanej liečby u vybraných ochorení, identifikovať nové terapeutické ciele a zapojiť pacientov do medzinárodných klinických štúdií. Kľúčovým prvkom opatrenia bude implementácia hodnotenia komplexného mitochondriálneho fitness (MiF) a profilovania mitochondriálnych poškodzovacích signálov (mtDAMPs, Mitochondrial Damage-Associated Molecular Patterns). Medzi hlavné výstupy projektu patrí prenos inovatívnych MiF markerov do klinickej praxe s úhradou zdravotnými poisťovňami, implementácia proteomickej platformy Novasec bez nutnosti odberu likvoru, vývoj

	respirometrických protokolov a zavedenie tzv. PUNCH biopsie kože a korneálnej konfokálnej mikroskopie na diagnostiku neuropatie tenkých vlákien do bežnej klinickej praxe. Hlavným merateľným cieľom (KPI) zostáva radikálne skrátenie diagnostického okna, zníženie globálnej záťaže ochorení (DALY), včasná aplikácia modifikujúcej terapie a celkové zvýšenie medicínskej kvality poskytovaných služieb v SR.
Koordinátor (LF) / Hlavný medicínsky riešiteľ	Jesseniova lekárska fakulta v Martine Univerzita Komenského BA / Univerzitná nemocnica Martin
Spolupracujúca zahraničná inštitúcia	Oroboros Lab Network Mitochondrial Physiology Society Neurologická klinika LF MU a FN Brno, Česká republika Klinik und Poliklinik für Neurologie, TUM Klinikum Rechts der Isar, Munchen, Germany Nuffield Department of Clinical Neurosciences, University of Oxford
Míľniky	Q1/2027 – obstaranie Oroboros labu, zvýšenie kapacity mitochondrialnych vyšetrení (HRR) zo štyroch pacientov denne na 28 pacientov denne. Q4/2027 – zavedenie „in house“ – aptamérovej proteomiky a detekcie mtDAMPs Q4/2028 – zavedenie korelovaných meraní HRR a aptamérovej proteomiky krvnej plazmy (Spád UN Martin) Q4/2029 – zavedenie korelovaných meraní mitoFIT, HRR a aptamérovej proteomiky krvnej plazmy s celoslovenským pokrytím
Výška podpory	3 506 000 €

Opatrenie 8 – Efektívna cesta pacientov s farmakorezistentnou epilepsiou a pacientov v akútnej fáze cievnej mozgovej príhody

Názov opatrenia	**Efektívna cesta pacientov s farmakorezistentnou epilepsiou a pacientov v akútnej fáze cievnej mozgovej príhody**
Oblasť	Neurológia
Opis opatrenia	Cieľom opatrenia je vytvoriť efektívnu cestu pacientov s farmakorezistentnou epilepsiou v akútnej fáze cievnej mozgovej príhody, vrátane vybudovania komplexného centra pre farmakorezistentnú epilepsiu (FE). Opatrenie v rámci spoločnej infraštruktúry na II. neurologickej klinike LF UK a UNB (Nemocnica akad. L. Dérera, Kramáre) komplexne rieši dve priority v neurológii , a to farmakorezistentnú epilepsiu a akútnu cievnu mozgovú príhodu (aCMP). **Podporí sa:** • vybudovanie Komplexného centra pre FE (ambícia členstva v ERN-EpiCARE) a Komplexné centrum pre aCMP podľa SAP-E; • rozšírenie kapacít 24-h videoEEG monitoringu nad ~50 pac./rok; spustenie pravidelnej epileptochirurgie v SR (dnes ~95 % v ČR, cezhraničné náklady > 2 mil. €/rok); • „door-to-needle" < 20 min a „door-to-puncture" < 90 min u ≥ 70 % pacientov; +30 % primárnych hospitalizácií a CMP na JIS; zavedenie intermediárnych lôžok; • digitálny zber a zdieľanie dát (NCZI, CPMS); AI-podpora hodnotenia neurozobrazovania v akútnej fáze CMP. Na Slovensku žije ~40 000 pacientov s epilepsiou (~14 000 s FE); nepretržité 24/7h videoEEG, ktoré je potrebné na vhodné určovanie liečby a je dostupné len na 2 pracoviskách (BA-

	Kramáre, KE); epileptochirurgia je poskytovaná takmer výlučne v ČR. Ročná incidencia CMP je ~11,6-tis. ľudí; kapacity JIS majú svoje limity a chýbajú intermediárne lôžka. Inovatívnosť a VVaI: štandardizovaný multidisciplinárny prístup, integrovaná diagnosticko-liečebná cesta, pokročilé zobrazovanie a AI, kompletná paleta epileptochirurgických výkonov v SR, digitálne prepojenie s registrami; klinické a translačné štúdie, štandardizácia protokolov, medzinárodné publikácie a mentorstvo v spolupráci s ERN-EpiCARE a centrami Brno/Motol.
Koordinátor (LF) / Hlavný medicínsky riešiteľ	Lekárska fakulta Univerzity Komenského BA / Univerzitná nemocnica Bratislava
Spolupracujúca zahraničná inštitúcia	- ERN-EpiCARE – Európska referenčná sieť pre epilepsiu (členstvo/kandidatúra) - Centrum pro epilepsii Brno (FN u sv. Anny) a Motol Praha – členovia ERN-EpiCARE, vedecká spolupráca, mentoring a edukácia - European Stroke Organisation (ESO) – implementácia SAP-E, spolupráca v rámci ESO Angels Awards
Míľniky	Q4/2026 Začiatok procesu obstarávania vybavenia, príprava rekonštrukcie, nábor personálu, kick-off s ERN-EpiCARE a Brno/Motol. Q1/2027 Spustenie Komplexného centra FE a CMP; zber klinických/obrazových dát; nábor pacientov do videoEEG a epileptochirurgie. Q4/2027 Funkčný klinický register; intermediárne lôžka pri JIS; prvé domáce paliatívne epileptochirurgické výkony (VNS). Q4/2028 Ukončenie I. fázy; pravidelné resekčné epileptochirurgické výkony v UNB; AI-podpora neurozobrazovania v rutine JIS. Q4/2029 Zhodnotenie projektu, medzinárodné publikácie, celoslovenský návrh „Efektívnej cesty pacienta"; kandidátstvo/členstvo v ERN-EpiCARE.
Výška podpory	1 628 000 €

Opatrenie 9 – Multidisciplinárna národná sieť pre manažment pacientov s farmakorezistentnou epilepsiou

Názov opatrenia	**Multidisciplinárna národná sieť pre manažment pacientov s farmakorezistentnou epilepsiou**
Oblasť	Neurológia
Opis opatrenia	Cieľom opatrenia je vytvorenie špecializovanej multidisciplinárnej siete pre manažment pacientov s farmakorezistentnou epilepsiou pre stredné a východné Slovensko. Epilepsia patrí medzi najčastejšie závažné neurologické ochorenia a významne prispieva k celkovej záťaži spojenej s chorobnosťou, zdravotným postihnutím a predčasnou úmrtnosťou. Postihuje približne 0,8 % pacientov na Slovensku, pričom 1/3 z nich trpí farmakorezistentnou epilepsiou (FRE). Presná diagnostika FRE dokáže ponúknuť liečebné modality, ktoré môžu pacientov zbaviť záchvatov úplne, znížiť počet akútnych ošetrení/hospitalizácií pre epilepsiu. SR v súčasnosti nedisponuje dostatočnou infraštruktúrou pre komplexnú diagnostiku a liečbu FRE. Kľúčové nedostatky sú nízka kapacita video-EEG výkonov, absencia národnej siete epileptologických pracovísk, chýba register pacientov a sú limitované možnosti epileptochirurgickej liečby, ktorá je vykonávaná takmer výhradne v ČR. Cieľom projektu je vytvorenie 1) špecializovaného multidisciplinárneho pracoviska s video-EEG monitorovacou jednotkou pre FRE vrátane diagnostiky vzácnych a komplexných epilepsií na Východnom a Strednom Slovensku so spádovou oblasťou cca 2,5 mil. obyvateľov. Pracovisko rozšíri konzultačnú kapacitu pre regionálne neurologické ambulancie a nemocnice, pacientske organizácie a vytvorí 2) štandardizovanú cestu pacienta od diagnostiky po liečbu, 3) podmienky pre zapojenie Slovenska do európskej referenčnej siete ERN-EpiCARE 4) posilní klinický výskum v oblasti epileptológie. Inovácia procesu a VVal: Skoršia a presnejšia diagnostika FRE (zvýšenie dostupnosti video-EEG monitorovania, jednotné diagnostické postupy naprieč Slovenskom), štandardizovaná cesta pacienta, dostupnosť účinnej liečby, zníženie zdravotnej záťaže a efektívnejšie využitie zdrojov zdravotného systému (koncentrácia vysoko špecializovanej diagnostiky do centier excelentnosti, zníženie nákladov spôsobených opakovanými neefektívnymi hospitalizáciami), posilnenie regionálnej dostupnosti starostlivosti, odborná podpora regionálnych neurologických ambulancií, vznik národného registra pacientov s FRE, zapojenie Slovenska do EU odborných sietí, rozvoj klinického výskumu a inovácií v epileptológii v spolupráci so zahraničnými partnermi. Projekt je súčasťou systémového riešenia dlhodobo poddimenzovanej oblasti zdravotnej starostlivosti s dopadom na približne 14 000 pacientov s FRE.
Koordinátor (LF) / Hlavný medicínsky riešiteľ	Lekárska fakulta Univerzity Pavla Jozefa Šafárika KE / Univerzitná nemocnica L. Pasteura Košice
Spolupracujúca zahraničná inštitúcia	ERN-EpiCARE- EU referenčná sieť pre zriedkavé a komplexné epilepsie, Centrum pro epilepsie FN Motol, Praha, Centrum pro epilepsie Brno
Míľniky	Q4/2026-Q2/2028 príprava monitorovacej jednotky – rekonštrukcia priestorov, zabezpečenie infraštruktúry, školenie personálu, príprava registra, formovanie cesty pacienta Q3/2028 spustenie prevádzky dvoch monitorovaných lôžok na video-EEG, školenie tímu Q1/2029 rozšírenie spektra neinvazívnej komplexnej diagnostiky FRE, príprava registrov Q4/2030 realizácia elektrofyziologických vyšetrení, operačnej liečby, kontroly kvality cesty pacienta s FRE s ohľadom na včasnosť diagnostiky, dg omeškanie, poskytnutie terapeutických možností

	Vyškolený tím epileptológov, zdravotných sestier, biomedicínskych inžinierov, psychológov. Funkčný register vzácnych a komplexných epilepsií v dospelom veku v spádovej oblasti. Publikovanie a prezentácia výsledkov.
Výška podpory	1 883 000 €

Opatrenie 10 – Diagnosticko-terapeutické centrum pre kognitívne poruchy a demencie

Názov opatrenia	**Diagnosticko-terapeutické centrum pre kognitívne poruchy a demencie**
Oblasť	Neurológia
Opis opatrenia	Cieľom opatrenia je vybudovať diagnosticko-terapeutické centrum pre kognitívne poruchy a demencie. Slovenská republika čelí demografickým zmenám spojeným so starnutím populácie. So zvyšujúcim sa počtom starších ľudí rastie aj počet pacientov s kognitívnymi poruchami a demenciami, akými sú Alzheimerova choroba, vaskulárna demencia či iné neurodegeneratívne ochorenia. Tieto diagnózy sa stávajú závažným zdravotným, sociálnym aj ekonomickým problémom. Kognitívne poruchy a demencie sú progresívne ochorenia, no včasná diagnostika umožňuje včasnú intervenciu, čo môže spomaliť ich priebeh, zlepšiť kvalitu života pacientov a umožniť spoločnosti a rodinám lepšie organizovať starostlivosť. Aktuálna organizácia zdravotnej starostlivosti na Slovensku a neexistencia špecializovaných pracovísk však neumožňujú ani včasnú identifikáciu týchto ochorení v iniciálnych štádiách, kedy sú terapeutické intervencie najúčinnejšie, ani dostupnosť potrebných farmakologických a nefarmakologických intervencií. Vybudovanie a prevádzkovanie špecializovaného diagnosticko-terapeutického centra - zlepší dostupnosť, rýchlosť a kvalitu včasnej diagnostiky kognitívnych porúch pomocou širokého spektra moderných diagnostických metód – klinických, neuro-zobrazovacích, elektrofyziologických, genetických a analytických (biomarkery v telesných tekutinách) - zabezpečí nevyhnutný multidisciplinárny prístup, ktorý zahŕňa spoluprácu neurológov, psychológov, psychiatrov, logopédov, sociálnych pracovníkov a ďalších odborníkov. Takéto komplexné služby momentálne na Slovensku chýbajú alebo sú roztrúsené, čo limituje dostupnosť kvalitnej starostlivosti. - vytvorí podmienky pre zavádzanie moderných farmakologických a nefarmakologických terapeutických postupov založených na dôkazoch, čo by zvýšilo nádej na lepšie zvládanie ochorenia a predĺženie autonómie pacientov - poskytne priestor pre výskumné aktivity zamerané na vývoj a validáciu nových diagnostických a terapeutických postupov a umožní zapojenie Slovenska do medzinárodných výskumných projektov a klinických štúdií - poskytne priestor pre tvorbu vzdelávacích programov na zvýšenie povedomia o kognitívnych poruchách a možnostiach ich prevencie - poskytne relevantné informácie potrebné na vybudovanie efektívnej siete špecializovaných pracovísk na diagnostiku a liečbu kognitívnych porúch na Slovensku.
Koordinátor (LF) / Hlavný medicínsky riešiteľ	Lekárska fakulta Univerzity Komenského BA / Univerzitná nemocnica Bratislava
Míľniky	Q1/2027 schválenie projektu stavebných úprav Q4/2027 ukončenie stavebných úprav, algoritmy včasnej diagnostiky a terapie, ukončenie VO prístrojovej techniky Q4/2028 uvedenie do prevádzky automatizovaného zberu a spracovania dát

	Q4/2029 dokončenie budovania infraštruktúry centra, validácia digitálnych a biochemických biomarkerov
Výška podpory	3 100 000 €

Opatrenie 11 – Expertné centrum pre výskum a prevenciu pádov (ECVPP)

Názov opatrenia	**Expertné centrum pre výskum a prevenciu pádov (ECVPP)**
Oblasť	Neurológia
Opis opatrenia	Cieľom opatrenia je vybudovanie Expertného centra pre výskum a prevenciu pádov (ECVPP). Centrum vznikne v Univerzitnej nemocnici v Bratislave — Nemocnici akad. L. Dérera ako pilotný národný model multidisciplinárnej prevencie pádov u seniorov a pacientov s neurologickými ochoreniami. Prepojí kliniku (neurológia, geriatria, fyzioterapia), výskum (epidemiológia, biomechanika chôdze) a digitálne technológie (kamerový systém, nositeľné senzory, telemedicína). **Východiskové dáta a systémový nedostatok:** • Slovensko patrí ku krajinám s vysokou záťažou pádmi — v r. 2020 hospitalizovaných 42 048 osôb pre pád (63,7 % všetkých úrazových hospitalizácií, NCZI 2020); náklady ~62 mil. € ročne (IZA). • Globálna age-štd. prevalencia 5 186/100 000, 35,9 mil. DALY (GBD 2017; PMID 31941758). WHO: pád ročne zažije 30 % seniorov 65+ a 50 % seniorov 80+. • V SR neexistuje systémový preventívny program pádov. **Hlavný cieľ:** Vytvoriť ECVPP ako pilotný, replikovateľný model prevencie pádov a multidisciplinárneho manažmentu rizík u neurologických a geriatrických pacientov. **Čiastkové ciele (4-ročný horizont):** 1) Epidemiologická analýza pádov v SR (VLD, špec. ambulancie, nemocnice) — pokrytie ≥ 80 % iktových/geriatrických pracovísk UNB. 2) Pilotné zavedenie preventívneho programu — zníženie hospitalizácií pre pád v zachytenej populácii o 15 % oproti NCZI 2020; nárast rizikových pacientov v prevencii z 0 na ≥ 30 %. 3) Technologické inovácie — ≥ 5 systémových/tech. inovácií (kamerová analýza chôdze, digitálny nástroj pre pacientov, telemedicína, AI skríning, register pádov). 4) Národný guideline — 1 schválené národné odporúčanie prevencie pádov do Q4/2029. 5) Vzdelávanie — nárast zdravotníckych profesionálov v multidisc. starostlivosti o 20 %. **Očakávaný prínos:** Zníženie počtu pádov a komplikácií o ~20 % v horizonte 5 rokov; odhadované úspory ~3,5 mil. €/rok; príspevok k zníženiu DALY a odvrátiteľných úmrtí (IHME GBD, Eurostat hlth_cd_apr). **Inovatívnosť**: Zriadi sa prvé národné expertné centrum svojho druhu; integrácia kamerovej analýzy chôdze, digitálnych biomarkerov a telemedicíny do klinických protokolov; vznik väzieb na medzinárodné konzorciá (Enlight, DARE, ProFouND, ISPGR). **VVaI aktivity:** Výskum (epidemiológia, biomarkery), vývoj (digitálne nástroje, preventívne protokoly), inovácie (zavedenie technológií do praxe), vzdelávanie zdravotníkov, pacientov a verejnosti.

Koordinátor (LF) / Hlavný medicínsky riešiteľ	Lekárska fakulta Univerzity Komenského BA / Univerzitná nemocnica Bratislava
Spolupracujúca zahraničná inštitúcia	- Human Movement Sciences, University Medical Center Groningen (ass. prof. Tom Buurke, Enlight Consortium) - Clinical Ageing Research Unit, Newcastle University (prof. Nicola Pavese) — skríningové protokoly pádov etablované vo Veľkej Británii - Università di Bologna, DARE Fondazione — Digital lifelong prevention (prof. Lorenzo Chiari) — digitálne biomarkery v prevencii pádov - The International Society of Posture and Gait Research (ISPGR) - The Prevention of Falls Network for Dissemination (ProFouND)
Míľniky	M1 (Q4/2026) Konzultácia zahraničných expertov; štart projektu. M2 (Q1/2027) Stavebné práce a vznik priestorov ECVPP v UNB — Nemocnica akad. L. Dérera; obstaranie kamerového systému; zber a vyhodnotenie dostupných epidemiologických dát o pádoch v SR (NCZI, IZA). M3 (Q1/2028) Funkčné centrum; spustený klinický register pádov; zostavenie a iterácia pilotného preventívneho programu; spustenie pilotného testovania. M4 (Q1/2029) Implementácia preventívneho programu v širšom rozsahu (cieľ ≥ 30 % cieľovej rizikovej populácie). M5 (Q4/2029) Vyhodnotenie efektivity preventívneho programu (zníženie hospitalizácií o 15 %, skrátenie mediánu času symptóm → diagnostika o ≥ 30 %). M6 (Q4/2029) Schválené národné odporúčanie (guideline) prevencie pádov; medziodborové stretnutie s diseminiáciou výsledkov; ≥ 3 publikácie.
Výška podpory	889 000 €

Opatrenie 12 – Pilotný program vytvorenia multidisciplinárnej siete pre starostlivosť o pacientov s Parkinsonovou chorobou – ParkinsonNET

Názov opatrenia	**Pilotný program vytvorenia multidisciplinárnej siete pre starostlivosť o pacientov s Parkinsonovou chorobou – ParkinsonNET**
Oblasť	Neurológia
Opis opatrenia	Cieľom opatrenia je vytvorenie multidisciplinárnej siete pre starostlivosť o pacientov s Parkinsonovou chorobou (PCH), ktoré je druhé najčastejšie neurodegeneratívne ochorenie, ktorým na Slovensku trpí cca 19 000 pacientov. PCH je takisto najviac misdiagnostikovaným non-raritným neurologickým ochorením, ktoré je spojené s významnou a dlhoročnou disabilitou a záťažou pre zdravotný systém. Multidisciplinárny koncept starostlivosti ParkinsonNET v zahraničí preukázal od svojho vytvorenia významnú efektivitu v rámci medicínskeho manažmentu pacientov, zníženie DALYs, oddialenie invalidity a skrátenie doby práceneschopnosti, redukciu odvrátiteľných komplikácií ako aj finančnú efektívnosť. Cieľom projektu je procesná inovácia v oblasti chronických neurologických ochorení spočívajúca v zmene/zefektívnení cesty pacienta s PCH a príbuznými pohybovými neurodegeneratívnymi ochoreniami, zabezpečenie dostupnosti špecializovanej neurologickej a multidisciplinárnej starostlivosti, transfer a implementácia know-how konceptu ParkinsonNET. Oblasť Parkinsonovej choroby bola odborným tímom pre NEURO vybraná ako modelové neurologické ochorenie vzhľadom na stav pripravenosti pre implementáciu programu. Podľa tohto modelu sa po doriešení koncepčných a procesných otázok

	v špecifických podmienkach SR bude následne model transferovaný aj na ďalšie kľúčové chronické neurologické ochorenia vrátane demencií, epilepsie, zriedkavých neurologických ochorení a následnej starostlivosti po náhlej cievnej mozgovej príhode. V rámci projektu sú navrhované nasledovné riešenia a ciele: 1) Dobudovanie neurologickej referenčnej siete extrapyramidových špecialistov , 2) Transfer konceptu multidisciplinárnej starostlivosti ParkinsonNET a vytvorenie pilotných regionálnych multidisciplinárnych tímov , 3) Vytvorenie nového modelu certifikácie a recertifikácie špecialistov, kontroly kvality, vytvorenie online nástrojov a digitálnych riešení pre efektívnejšiu cestu pacienta, 4) Dobudovanie multidisciplinárnej siete v rámci SR, 5) Priebežné vyhodnocovanie efektivity nového modelu cesty pacienta. VVaI aktivity – TBA
Koordinátor (LF) / Hlavný medicínsky riešiteľ	Lekárska fakulta Univerzity Pavla Jozefa Šafárika KE / Slovenská neurologická spoločnosť SLS
Spolupracujúca zahraničná inštitúcia	Universitair Medisch Centrum, Nijmegen, Holandsko
Míľniky	Q1/2027 – Vytvorenie implementačného plánu konceptu ParkinsonNET v SR, Vytvorená riadiaca multidisciplinárna štruktúra projektu, Zahájenie ročného programu pre regionálnych špecialistov – neurológov Q3/2027 – Zahájenie implementácie multidisciplinárneho ParkinsonNET modelu v 3 pilotných regiónoch, Q1/2028 – Dobudovaná sieť regionálnych extrapyramidových špecialistov pokrývajúca cieľové regióny SR Q4/2028 – Vybudované 3 pilotné multidisciplinárne ParkinsonNET tímy vrátane vyškolených národných trénerov Q2/2029 – Zavedený systém certifikácie a recertifikácie odborníkov, Zavedený systém kontroly kvality, Sprístupnené digitálne nástroje ParkinsonNET Q4/2029 – Vyhodnotená efektivita pilotnej implementácie podľa definovaných KPI, Vyškolení multidisciplinárni odborníci zabezpečujúci pokrytie minimálne 50 % okresov SR, Publikované výsledky projektu a odporúčania pre národnú implementáciu
Výška podpory	1 104 000 €

Opatrenie 13 – Komplexné centrum pre manažment farmakorezistentnej epilepsie detí NUDCH – deti

Názov opatrenie	**Komplexné Centrum pre diagnostiku a liečbu farmakorezistentnej epilepsie detí**
Oblasť	Neurológia
Opis opatrenia	Cieľom opatrenia je vytvorenie centra pre komplexnú diagnostiku, výskum a liečbu epilepsie s cieľom inovovať poskytnutie starostlivosti u detských pacientov s farmakorezistentnou a komplexnou epilepsiou. V rámci opatrenia sa majú prehĺbiť a implementovať nové diagnostické a terapeutické postupy u pacientov s možnosťou ich celkového uzdravenia a návratu do normálneho života vrátane ich rodičov (opatrovníka). Pomocou týchto postupov sa zamedzí progresívnej kognitívnej strate pri refraktérnych záchvatoch, odhalia sa pacienti s neepileptickými záchvatmi, pri ktorých sa vyžaduje iná liečba, ponúknu sa nové farmakologické možnosti liečby na základe precíznej genetickej diagnostiky a lepšie sa pripravia pacienti, ak sú vhodní ako kandidáti, na chirurgickú liečbu. V súčasnosti v SR neexistuje centrum na liečbu farmakorezistentnej epilepsie s potrebným prístrojovým, technickým a personálnym vybavením na snímanie a kompletné vyšetrovanie detského pacienta a tiež na prípravu pred určením vhodnosti epileptochirurgickej liečby. Ročne sa vyšetruje 2 000 až 2 500 pacientov s nekompenzovanou epilepsiou a z toho 750-1000 pacientov so závažnou farmakorezistentnou epilepsiou. Na precíznu diagnostiku a pred chirurgickou liečbou sú odosielaní do zahraničia. Preto vytvorením komplexného centra sa ušetria aj aktuálne vynaložené náklady z verejných zdrojov. **Očakávané výsledky opatrenia:** Vytvorením centra by bolo možné realizovať komplexnú starostlivosť o pacienta na Slovensku a vytvoriť solídnu základňu pre vedecké bádanie v etiológii a snímaní činnosti detského mozgu s možnosťou zapojiť sa do európskych projektov a uchádzať sa o plné členstvo v európskych referenčných sieťach EPICARe. Očakáva sa zlepšenie v ukazovateli YLD, YLL a DALY pre dieťa, ako i pre rodiča, ktorý rovnako ako detský pacient „stráca roky“ aktívnej práce a je priamo postihnutý ochorením svojho dieťaťa. Ďalej je možnosť zlepšenia v parametroch DALY pre rodičov dieťaťa a zlepšenie KPI pacienta, ide pritom o 700 až 1 000 detských pacientov.
Koordinátor (LF) / Hlavný medicínsky riešiteľ	Lekárska fakulta Univerzity Komenského BA / Národný ústav detských chorôb
Spolupracujúca zahraničná inštitúcia	Centrum pro epilepsie FN Motol, Praha Centrum pro epilepsie Brno Ústav patologie a molekulární medicíny 2. LF UK a FNMH
Míľniky	Q1/2027 – príprava infraštruktúry – dátové siete, príprava personálu Q2-3/2027 – Inštalácia technológií snímania a kamerového systému v pripravenom priestore, spustenie monitoringu, komplexné vyšetrenie Q1/2028 – realizácia elektrofyziologických vyšetrení, a operačnej liečby Komplexné diagnostické procesy Q4/2029 – Zabezpečené preplácanie vyšetrenia poisťovňami, Publikovanie údajov
Výška podpory	750 000 €

3.3. Kardiológia – prioritné pilotné opatrenia

Opatrenie 14 – Optimalizácia manažmentu pacientov prepustených z nemocnice pre akútny koronárny syndróm (AKS) – pilotný projekt starostlivosti do jedného roka po prepustení z hospitalizácie pre indexovú príhodu

Názov opatrenia	**Optimalizácia manažmentu pacientov prepustených z nemocnice pre akútny koronárny syndróm (AKS) – pilotný projekt starostlivosti do jedného roka po prepustení z hospitalizácie pre indexovú príhodu**
Oblasť	Kardiológia
Opis opatrenia	Cieľom opatrenia je vybudovanie siete ústavov kardiovaskulárnych chorôb (KVO) s vysokým zastúpením erudovaných odborníkov sa významne znížila predovšetkým včasná hospitalizačná mortalita, kde aktuálne SR dosahuje úroveň priemeru Európskej únie, kým celková mortalita na KVO nás žiaľ stále radí medzi krajiny s najhoršou prognózou. Predhospitalizačná úmrtnosť je otázkou včasnej dostupnosti RZP, primárnej prevencie a dostatočnej edukácie. Mortalita v posthospitalizačnej perióde do jedného roka po indexovom AKS je však významne vysoká. Starostlivosť o týchto pacientov je síce dobre definovaná odbornými spoločnosťami, ale realita sa od týchto skutočností odlišuje. Pacientovi po prepustení sa musí minimalizovať jeho celkové kardiovaskulárne (KV) riziko, a to komplexne, kontrolovane, čo najskôr a čo najviac. Ideálna situácia nastáva, ak je pacient prepustený z nemocnice hemodynamicky stabilizovaný, s optimálnou hladinou LDL cholesterolu a ostatných metabolických parametrov (vrátane hladín glykémie), s kontrolovanou artériovou hypertenziou bez nutnosti ďalšej titrácie liečby, dokonale edukovaný o nefarmakologickej liečbe – nielen ukončení fajčenia a normalizácii telesnej hmotnosti). Realita je však diametrálne odlišná. Ako ukazujú tri veľké prieskumy realizované nedávno v SR (všetky tri navrhol a odpublikoval riešiteľský tím pracujúci na opatrení). Ukázalo sa, že po AKS dosahujú napríklad cieľové hodnoty LDL-cholesterolu (LDL-C) len 2-3 % pacientov, čo je zrejme hlavnou príčinou zlej prognózy. Potvrdilo sa aj to, že zníženie LDL-C minimálne o 10 % a zníženie krvného tlaku tiež minimálne o 10 % (v prípade jeho vyšších hodnôt) vedie ku vyše 50 %(!) poklesu kardiovaskulárneho rizika. Najčastejšou príčinou je nedostatočne definovaná cesta pacienta po AKS, nízka edukovanosť a adherencia pacientov k farmakologickej a nefarmakologickej liečbe. Ateroskleróza ako zápalovo-degeneratívno proliferatívna choroba preto vyžaduje dokonalú kontrolu hladín LDL-C (dnes hodnoty minimálne pod 1,4 mmol/l), ktoré, žiaľ väčšina pacientov v SR dlhodobo nedosahuje. Okrem toho, optimálnu kontrolu krvného tlaku, správnu rehabilitáciu a liečebnú telesnú výchovu po prekonaní AKS (samotná „kúpeľná liečba“ neuspeje). Pohybový režim, najmä krátko po prekonaní AKS, má byť kontrolovaný aj kardiológom. Redukcia hmotnosti, eliminácia obezity a nikotínová abstinencia, to všetko spolu s vyváženou stravou obsahujúcou dostatok omega-3 polynenasýtených mastných kyselín a antioxidantov, naopak nižší obsah kuchynskej soli, koncentrovaných sacharidov a nežiaducich tukov, ako je cholesterol, teda nasýtených mastných kyselín, ale aj omega-6 mastných kyselín. Z toho vyplýva potreba edukácie pacienta v rámci tohto pilotného projektu, ktorá bude zameraná aj na zlepšenie adherencie k liečbe (platí staré známe – “len lieky, ktoré pacient reálne užíva, pomáhajú“) a zlepšenie spolupráce pacienta nielen so zdravotníckym personálom, ale aj s členmi v rodine, domácnosti. Napr. familiárna hypercholesterolémia sama osebe navyšuje KV riziko 20-100 násobne. V kombinácii s inými rizikovými faktormi preto vyústi do akútnych koronárnych príhod aj v mladom, dokonca i v detskom veku. Predpokladaný počet vyšetrených a kontrolovaných pacientov po prekonaní AKS počas jedného roka: 1 000.

	Pre ilustráciu vo VÚSCH ročne: cca 3500 pacientov s AKS, celoslovensky sa hovorí zhruba o 10 000 pac. – bude ich však viac, ale mnohí buď umierajú ešte pred príchodom do nemocnice, alebo nie sú diagnostikovaní správne. Teda realita môže byť okolo 12-15 000 prípadov ročne, za 4 roky trvania projektu len vo VÚSCHu je cca 14 500 pacientov s AKS. Počet AKS ročne vo VÚSCH bol v r. 2024: 3672 Pri počte AKS zahrnutých do sledovania – 1 000 subjektov, úspory sa dajú prepočítať následne na zhruba 12-15 000 pacientoch v rámci celej SR, vrátane DALY a odvrátiteľných úmrtí. Redukcia počtu odvrátiteľných úmrtí a DALY bude oveľa významnejšia, ak sa projekt rozšíri aj na primárnu prevenciu, ale prejavila by sa až po niekoľkých rokoch od jej začiatku.
Koordinátor (LF) / Hlavný medicínsky riešiteľ	Lekárska fakulta Univerzity Pavla Jozefa Šafárika KE / Východoslovenský ústav srdcových a cievnych chorôb, a. s.
Spolupracujúca zahraničná inštitúcia	KUL Lublin, Poľsko
Míľniky	**Cieľ opatrenia:** Hlavným strategickým cieľom opatrenia je redukcia odvrátiteľných úmrtí a DALY u pacientov po prekonaní AKS v období do konca prvého roka po prekonaní indexovej príhody. Ide o najvulnerabilnejšiu fázu ochorenia, kde patrí SR stále ku krajinám, v ktorých sa tieto ukazovatele nedarí dostatočne ovplyvniť v porovnaní s priemerom EÚ, na rozdiel hospitalizačnej fázy po AKS, kde sa to už dávnejšie stalo. Nedarí sa udržať potrebná kvalita znižovania KV rizika. Dosiahnutie je možné selekciou vysokorizikových pacientov po AKS po prepustení z lôžkových zariadení. Následný intenzifikovaný liečebný manažment v priebehu prvého roka po AKS – hemodynamická kompenzácia, tlaková stabilita a optimálna kontrola metabolických parametrov, predovšetkým lipidového profilu, obzvlášť LDL cholesterolu, ako aj glykémie. Snaha ovplyvniť aj ostatné rizikové faktory, či už KV rehabilitáciou, pohybovými aktivitami, zdravými potravinami. Žiaduca je nikotínová absencia, úprava telesnej hmotnosti, pre vstup do projektu je kontraindikovaný alkoholizmus. Ovplyvnenie odvrátiteľných úmrtí a DALY na úrovni štatistickej signifikácie v samotnom regióne Košíc je možné, ale pri prepočítaní na čísla AKS v rámci celého Slovenska predpokladáme približne 25 % mieru redukcie relatívneho rizika (každé zníženie LDL cholesterolu o 1 mmol/l vedie k cca 22-27 % odvráteniu všetkých KV príhod. Nehovoríme však o pacientoch, kde dosiahneme aj vyšší pokles, resp. je zložitejšie predikovať súčasné ovplyvnenie viacerých rizikových faktorov naraz. V tomto kontexte by táto pilotná štúdia mohla byť návodom na väčší celonárodný projekt, prípadne aj medzinárodný, napr. prostredníctvom európskej výskumnej siete (ERIC_ECRIN,SLOVACRIN), v ktorej zastáva naša pracovná skupina vedúce postavenie (Paríž, január 2025). Projekt by tak mohol byť neskôr financovaný prevažne z prostriedkov EÚ určených na výskum. **Plánované aktivity projektu:** 1. <u>Zriadenie špecializovaných pracovísk v priestoroch VÚSCH, a. s.</u> **Podaktivita 1A** Zriadenie špecializovanej kardiologickej ambulancie pre pacientov po AKS v priestoroch VÚSCH, a. s. a jej kompletné vybavenie minimálne definovanou potrebnou technikou a infraštruktúrou pre štandardnú kardiologickú ambulanciu – diagnostickou, informatizačnou (zber dát a ukladanie dát). Technika naviac – telemedicína, prenosné ECHOKG.

Podaktivita 1B
Zriadenie špecializovaného pracoviska optickej koherentnej tomografie v priestoroch VÚSCH, a. s.(diferenciáciou kvality aterosklerotického plátu môže významne znížiť počet rehospitalizácií pre AKS, alebo zlepšiť prognózu pacientov so včasne diagnostikovanou recidívou AKS.
Zabezpečenie infraštruktúry tranzientnej elastografie (príp. shear wave na meranie distrubúcie tuku v brušnej dutine).

Subjekty podieľajúce sa na aktivite: UPJŠ, VÚSCH
Realizácia aktivity: od 01/2026 do 09/2026
Kľúčový výstup: zvýšenie medicínskej kvality poskytovaných služieb
Míľnik 1 – Q3 2026 (09/2026): zriadenie ambulancie kardiologickej ambulancie pre pacientov po AKS a optickej koherentnej tomografie

2. Identifikácia a selekcia súboru cca 1 000 pacientov sledovaných v rámci opatrenia do konca 1. roka od indexového AKS.
(predpoklad ročnej hospitalizácie vo VÚSCH: viac ako 3500 pacientov)

Subjekty podieľajúce sa na aktivite: VÚSCH, UPJŠ
Realizácia aktivity: od 01/2026 do 12/2029
Kľúčový výstup: prvý krok k poklesu odvrátiteľných úmrtí a vylepšeniu DALY zlepšeným skríningom. Čo najskoršie začatie optimálnej terapie, jej rýchla titrácia, dosiahnutie cieľov liečby v čo najkratšom čase.
Míľnik 2 – Q2 2028 (06/2028) – priebežná analýza vplyvu realizácie projektu na dosiahnutie cieľov liečby v čo najkratšom čase a zníženie DALY a počtu odvrátiteľných úmrtí
Míľnik 3 – Q4 2029 (12/2029) – finálny vplyv realizácie projektu na dosiahnutie cieľov liečby v čo najkratšom čase a zníženie DALY a počtu odvrátiteľných úmrtí

3. Sledovanie selektovaného súboru pacientov.
Predpokladá sa 3-6 návštev každého pacienta – v závislosti od potreby titrácie liečby a klinického stavu pacienta s rôznou náročnosťou, pokiaľ ide o diagnostické a terapeutické náklady. Väčšiu časť tvoria náklady hradené zdravotnými poisťovňami v zmysle platných obmedzení, menšiu časť náklady za vyšetrenia a lieky (napr. pacienti so vstupnou hladinou LDL cholesterolu medzi 1,8-1,4 mmol/ - je to minorita), ktoré by boli hradené zo zdrojov projektu. Všetky dáta budú detailne zaznamenané v dokumentácii pacientov a denníkoch sledujúcich využitie jednotlivých dg. techník a liekov použitých nad rámec preskripčných a indikačných obmedzení, avšak v súlade s platnými odporúčaniami pre KV prevenciu a manažment dyslipidémií (hlavný autor projektu sa podieľa na tvorbe guidelines Európskej kardiologickej spoločnosti(ESC) a Európskej asociácie aterosklerózy viac ako 10 rokov buď ako spoluautor alebo ako recenzent – čo platí aj pre guidelines, ktoré boli publikované v auguste 2025 na kongrese ESC v Madride.

Realizácia aktivity: od 01/2026 do 6/2029
Subjekty podieľajúce sa na aktivite: UPJŠ, VÚSCH
Kľúčový výstup: zvýšenie medicínskej kvality poskytovaných služieb a zlepšenie zdravotného stavu pacientov. Zníženie duplicít v diagnostickom procese pri vopred stanovených úlohách odkonzultovaných a schválených poskytovateľmi zdravotnej starostlivosti.
Ekonomický benefit merateľný predovšetkým znížením počtu práceneschopných pacientov, zlepšením DALY a najmä oddialením a znížením frekvencie vzniku ťažkých komplikácií AKS, vrátane odvrátiteľných úmrtí. Vyššia adherencia a kompliancia

	k liečbe. Zlepšenie zberu správnych dát a ich zdieľanie: monitorovacia agentúra zameraná na dosahovanie cieľov liečby. Kľúčový výstup v oblasti duševného práva: spolupráca na vydaní odporúčaní pre dg. a liečbu pacientov po AKS na úrovni odbornej spoločnosti ev. MZ SR. **Míľnik 4** – Q2 2029 (06/2029) – realizácia odporúčaní (guidelines) pre diagnostiku a liečbu pacientov po AKS so zadefinovaním cesty pacienta na úrovni MZ SR, eventuálne odbornej spoločnosti <u>Realizácia systematickej, interaktívnej edukácie pre pacientov, rodinných príslušníkov, populácie a zdravotníckych pracovníkov kontaktnou a elektronickou formou</u> **Podaktivita 4A** Realizácia systematickej, interaktívnej edukácie pre pacientov, rodinných príslušníkov a populácie kontaktnou a elektronickou formou Realizácia podaktivity 4A: od 01/2027 do 6/2029 Subjekty podieľajúce sa na aktivite: UPJŠ, VÚSCH Kľúčový výstup: Realizácia webovej edukačnej interaktívnej stránky s merateľným počtom prístupov. Zriadenie minimálne jedného účtu na sociálnych sieťach (Facebook, X, Instagram, YouTube) Vytvorenie mobilnej aplikácie – poukázanie vplyvu hladín LDL-c a iných parametrov na KVS mortalitu, kalorické tab. s preferenciou zdravých jedál a pod.. **Podaktivita 4B** Diseminácia protokolu projektu, dôležitosti komplexného sledovania KV rizika pacientov po AKS pre odbornú zdravotnícku verejnosť cestou seminárov v nemocniciach, v zdravotných poisťovniach, na národných kongresoch s problematikou aterosklerózy, samostatná konferencia organizovaná Lekárskou fakultou UPJŠ a VÚSCH, a. s. po ukončení projektu s jeho detailnými výsledkami podľa jednotlivých rizikových faktorov (čo sa podarilo, do akej miery), publikácie v slovenských i medzinárodných časopisoch. Realizácia podaktivity 4B: od 01/2027 do 12/2029 Subjekty podieľajúce sa na aktivite: UPJŠ, VÚSCH Kľúčový výstup: Zvýšenie medicínskej kvality poskytovaných služieb a zlepšenie zdravotného stavu pacientov. Zlepšenie edukácie zdravotníckej verejnosti. **Míľnik 5** – Q4 2026 (12/2026) – Realizácia webovej edukačnej interaktívnej stránky s merateľným počtom prístupov. Zriadenie minimálne jedného účtu na sociálnych sieťach (Facebook, X, Instagram, YouTube) **Míľnik 6** – Q3 2028 (09/2028) – Vytvorenie mobilnej aplikácie – poukázanie vplyvu hladín LDL-c a iných parametrov na KVS mortalitu **Míľnik 7** – Q3 2029 (09/2029) – Realizácia medzinárodnej konferencie na národnej úrovni
Výška podpory	3 500 000 €

Opatrenie 15 – Tranzitná starostlivosť o pacientov po hospitalizácii pre srdcové zlyhávanie a denný stacionár pre pacientov SZ

Názov opatrenia	**Tranzitná starostlivosť o pacientov po hospitalizácii pre srdcové zlyhávanie a denný stacionár pre SZ**
Oblasť	Kardiológia
Opis opatrenia	Cieľom opatrenia je vytvoriť sieť tranzitných centier, ktoré manažujú pacienta v najkritickejšom období liečby srdcového zlyhávania (SZ) – vulnerabilnú fázu prvých 6-10 týždňov po hospitalizácii s najvyšším rizikom rehospitalizácie a úmrtia. Na Slovensku je táto fáza nedostatočne pokrytá: následná starostlivosť je fragmentovaná, pacienti sa ku kardiológovi dostávajú neskoro, liečba nie je titrovaná podľa odporúčaní ESC/ACC, chýba infraštruktúra pre ambulantnú IV liečbu aj vzdialené hemodynamické monitorovanie a neexistuje jednotná sieť pracovísk (obdoba nemeckého HF-NET, resp. ESC/HFA QCC a ICARe-HF). Hlavný cieľ: výskumno-vývojové overenie a implementácia intenzívneho ambulantného manažmentu pacienta vo vulnerabilnej fáze po hospitalizácii pre SZ, kombinujúceho tri prepojené prvky: (1) jednotku tranzitnej starostlivosti s rýchlou titráciou GDMT podľa protokolu STRONG-HF, (2) denný stacionár pre ambulantnú IV liečbu (diuretiká, inotropiká, IV železo) nahrádzajúcu hospitalizácie a (3) vzdialené neinvazívne hemodynamické monitorovanie vrátane monitorovania plniacich tlakov ľavej komory (LVFP), tlaku, pulzu a symptómov na včasné zachytenie kongescie ešte pred vznikom symptómov. V rámci telemonitoringu bude zavedená aj vzdialená detekcia fibrilácie predsiení ako častého spúšťača dekompenzácie s využitím PPG a EKG senzorov. Čiastkové ciele: vytvorenie 6 tranzitných centier v rôznych typoch pracovísk a overenie, kde model funguje najoptimálnejšie; zníženie 30-dňových rehospitalizácií na 9-12 %; zlepšenie adherencie, kvality života (KCCQ/EQ-5D) a skrátenie času do optimalizácie liečby; zber chýbajúcich dát o populácii po SZ; návrh celonárodnej implementácie kompatibilnej s ESC/HFA QCC a ICARe-HF. Inovatívnosť a VVaI aktivity: zavedenie neinvazívneho monitorovania LVFP ako rozhodovacieho nástroja pre preventívnu ambulantnú intervenciu; vývoj algoritmov reakcie na hemodynamické zhoršenie a prediktívnych modelov umelej inteligencie zo získaných dát; výskum nákladovej efektivity a prenositeľnosti modelu naprieč typmi pracovísk (špecializovaný kardiovaskulárny ústav, univerzitná nemocnica, kardiologické centrá, ambulancie). V ideálnom prípade budú prínosy tranzitných centier v porovnaní so štandardnou starostlivosťou vyhodnotené v klastrovo randomizovanej kontrolovanej štúdii (cluster RCT). Hlavné východiská a nedostatky súčasného stavu/odôvodnenie využitia projektu Srdcové zlyhávanie je najčastejšou príčinou hospitalizácií na interných oddeleniach a má najvyššiu hospitalizačnú mortalitu. Na Slovensku žije takmer 120-tisíc pacientov so srdcovým zlyhávaním, ktorí sú zaťažení zlou kvalitou života, vysokou mortalitou a častými hospitalizáciami. Približne 30 % pacientov je rehospitalizovaných v priebehu 60–90 dní a jednoročná mortalita dosahuje 15–20 %. Diagnóza srdcového zlyhávania sa u 80 % pacientov stanoví počas prvej hospitalizácie, čo znamená, že následná ambulantná starostlivosť je kritická pre stabilizáciu pacienta. Slovensko zároveň prevyšuje priemer krajín EÚ v počte odvrátiteľných hospitalizácií pre srdcové zlyhávanie. Napriek tomu je na Slovensku následná starostlivosť fragmentovaná, pacienti sa ku kardiológovi dostávajú neskoro a liečba nie je často titrovaná podľa odporúčaní ESC/ACC. Chýba infraštruktúra pre ambulantnú IV liečbu, chýba vzdialené hemodynamické monitorovanie a neexistuje jednotná sieť pracovísk podobná nemeckému

	HF-NET alebo európskym QCC/ICARe-HF štandardom. Projekt reaguje na tieto nedostatky vytvorením jednotky tranzitnej starostlivosti, denného stacionára a monitorovacieho systému, ktoré spolu tvoria integrovaný model starostlivosti. Projekt je postavený na najlepších medzinárodných dôkazoch: STRONG-HF (RR 0,66 pre 180-dňové úmrtie alebo rehospitalizáciu), Johns Hopkins Bridge Clinic (30-dňová rehospitalizácia 9–12 %), SUNY Downstate (pokles 30-dňových rehospitalizácií z 31,3 % na 11,3 %), britské a španielske HF day-hospital jednotky (80–94 % epizód dekompenzácie zvládnutých ambulantne), a hemodynamické monitorovanie (meta-analýzy: ~30 % redukcia HF hospitalizácií).
Koordinátor (LF) / Hlavný medicínsky riešiteľ	Lekárska fakulta Univerzity Komenského BA / Univerzitná nemocnica Bratislava
Spolupracujúca zahraničná inštitúcia	Európska kardiologická spoločnosť – Asociácia srdcového zlyhávania (ESC/HFA); Česká kardiologická spoločnosť
Míľniky	Q4/2026 – Zahájenie projektu a prípravná fáza: klinické protokoly pre tranzitnú starostlivosť, denný stacionár a neinvazívne monitorovanie LVFP; jednotný titračný protokol podľa STRONG-HF; školenie personálu; nastavenie informačného systému; príprava 6 tranzitných centier a kritérií zaradenia pacientov. Q4/2027 – Pilotná fáza v prevádzke: frekventný ambulantný manažment (prvá kontrola do 7 dní, týždenné kontroly počas 6 týždňov, rýchla titrácia GDMT, NT-proBNP); denný stacionár poskytuje ambulantnú IV liečbu; neinvazívne monitorovanie LVFP zavedené vo všetkých centrách. Q4/2028 – Plná integrácia monitorovania do klinického rozhodovania (zvýšenie LVFP ako spúšťač ambulantnej IV liečby, monitorovanie vitálnych funkcií, symptómov, detekcia fibrilácie predsiení); priebežné vyhodnotenie klinických KPI naprieč typmi pracovísk. Q4/2029 – Komplexné vyhodnotenie projektu (klinické výsledky, nákladová efektivita, adherencia, kvalita života, hospitalizácie a úmrtia); návrh celonárodnej implementácie podľa ESC/HFA QCC a ICARe-HF; publikácie a prezentácia výsledkov.
Výška podpory	6 300 000 €

Opatrenie 16 – Centrá pre rezistentnú hypertenziu

Názov opatrenia	**Centrá pre rezistentnú hypertenziu – 1. fáza**
Oblasť	Kardiológia
Opis opatrenia	Cieľom opatrenia je vytvoriť národnú sieť špecializovaných centier na pracoviskách so zameraním na internú medicínu a kardiológiu na Slovensku s cieľom komplexnej diagnostiky a manažmentu rezistentnej a ťažko kontrolovateľnej artériovej hypertenzie (AH). Aktivita je koncipovaná ako integrovaný model spolupráce medzi všeobecnými lekármi a špecialistami manažujúcimi pacientov s rezistentnou hypertenziou, pričom vytvára ucelenú infraštruktúru pre diagnostiku, liečbu, monitorovanie a výskum v reálnych podmienkach slovenského zdravotného systému. Aktivita zahŕňa zriadenie špecializovaných ambulancií v týchto centrách, vybudovanie laboratórií na meranie sérových koncentrácií antihypertenzív, implementáciu telemonitoringu, vývoj interoperabilného softvéru na zber a analýzu dát, certifikované vzdelávanie multidisciplinárnych tímov a pilotné VVaI (výskumno-vývojové a inovačné) štúdie na overenie klinickej a ekonomickej efektivity modelu v slovenských podmienkach. **Hlavný cieľ** Znížiť výskyt kardiovaskulárnych komplikácií a mortality a zlepšiť kontrolu krvného tlaku u pacientov s rezistentnou a ťažko kontrolovateľnou hypertenziou v SR zavedením integrovaného, guideline-directed centra-a-sieťového modelu manažmentu. **Čiastkové ciele** Integrovaný manažment pacienta – Centrá fungujú ako koordinované pracoviská, ktoré systematicky prepájajú všeobecných lekárov, kardiológov, nefrológov, internistov a ďalších odborníkov. Všeobecní lekári zabezpečujú prvotnú identifikáciu podozrenia na rezistentnú hypertenziu, základnú diagnostiku, dlhodobé sledovanie. Špecializované centrá realizujú pokročilé diagnostické postupy, overenie adherencie, optimalizáciu liečby a manažment komplikovaných pacientov. Diagnostika a potvrdenie rezistentnej hypertenzie – Zaviesť jednotný diagnostický protokol vrátane ambulantného a domáceho merania TK, laboratórneho overenia adherencie a štandardizovaného skríningu sekundárnych príčin. Optimalizácia farmakologickej liečby a prístup k intervenciám – Implementovať ESC/ESH-based protokoly farmakoterapie, telemonitoringu a indikovať nefarmakologické postupy (renálna denervácia) u vhodných pacientov. Sieťová dostupnosť a kontinuita starostlivosti - Zriadiť regionálne centrá a prepojiť ich s primárnou starostlivosťou a terciárnymi pracoviskami s jasnými prechodmi a telemedicínskou podporou. Zber dát a hodnotenie efektivity liečby – Vytvoriť interoperabilný register, analytický modul a vykonať klinicko-ekonomické analýzy porovnateľné s údajmi poisťovní. Vzdelávanie – Realizovať certifikované školenia o problematike ťažko kontrolovateľnej a rezistentnej hypertenzie pre odosielajúcich lekárov a multidisciplinárne tímy s cieľom zlepšiť implementáciu odborných odporúčaní a zvýšiť efektivitu manažmentu pacientov. Organizovať a viesť verejné kampane na zvýšenie awareness (povedomia o hypertenzii, včasný záchyt hypertenzie), dôležitosti dôslednej kontroly a dlhodobej adherencie k liečbe. **Riešený systémový nedostatok** • Chýbajúca špecializovaná infraštruktúra pre komplexné riešenie rezistentnej hypertenzie (diagnostika, overenie adherencie, sekundárne príčiny). • Fragmentácia starostlivosti medzi primárnou, sekundárnou a terciárnou úrovňou bez jasných prechodov a protokolov.

	• Nedostatočné dátové podklady o prevalencii rezistentnej hypertenzie a nákladoch komplikácií. • Obmedzené využitie moderných technológií (telemonitoring, laboratórne overenie adherencie, centralizovaný zber dát). **VVaI aktivity** • Vývoj a validácia diagnostických protokolov. • Prospektívne štúdie overujúce identifikáciu „pravej“ rezistentnej hypertenzie; porovnanie ambulantného a domáceho merania. • Štandardizácia merania adherencie. • Laboratórne štúdie na validáciu metód merania sérových koncentrácií antihypertenzívnych liekov a interpretácie. • Vývoj telemonitoringového riešenia a softvéru. • Návrh, implementácia a pilotné testovanie interoperabilného riešenia; integrácia s EHR; vývoj rozhodovacích algoritmov. • Pilotné klinické štúdie. • Pilotné štúdie porovnávajúce štandardnú starostlivosť vs. prínos holistického prístupu pre manažment viacerých ovplyvniteľných rizikových faktorov spoločne (TK, SF, LDL-C, KVO udalostí, kvality života, hospitalizácie, náklady, kvalita života a adherencie). • Ekonomická analýza a modelovanie. • Analýza nákladov a prínosov, dlhodobé modelovanie úspor pri rôznych scenároch implementácie.
Koordinátor (LF) / Hlavný medicínsky riešiteľ	Lekárska fakulta Univerzity Komenského BA / Národný ústav srdcových a cievnych chorôb Bratislava, Univerzitná nemocnica Bratislava, Fakultná nemocnica s poliklinikou F. D. Roosevelta Banská Bystrica, VÚSCH a. s., Univerzitná nemocnica Košice
Míľniky	Q1/2027 Schválenie protokolov; spustenie 5 pilotných centier. Q4/2027 Spustenie telemedicíny. Rozšírenie laboratórnych metód merania adherencie v pilotných centrách. Q4/2028 Rozšírenie telemedicíny a integrácia so systémami EHR/NCZI. Q4/2029 Vyhodnotenie pilotného projektu, publikácie, odporúčania pre národné škálovanie. Limitáciou je, že v súčasnosti chýbajú populačné vstupné dáta, z ktorých by projekt vychádzal v zmysle epidemiológie, kontroly, liečby (v súlade s odporúčaniami).
Výška podpory	1 200 000 €

Opatrenie 17 – Point of care ultrasonografia (POCUS) – dopad na efektívnosť diagnostiky a triáže pacientov s akútnymi kardiálnymi stavmi, Vytvorenie školiacich pracovísk a certifikovanej pracovnej činnosti.

Názov opatrenia	**Point of care ultrasonografia (POCUS) – dopad na efektívnosť diagnostiky a triáže pacientov s akútnymi kardiálnymi stavmi, Vytvorenie školiacich pracovísk a certifikovanej pracovnej činnosti.**
Oblasť	Kardiológia
Opis opatrenia	Cieľom opatrenia je vytvorenie systému pre trvalú implementáciu point of care ultrasonografie na urgentné príjmy resp. do prvého kontaktu s pacientom s akútnym kardiovaskulárnym problémom za účelom zefektívnenia a zrýchlenia triáže a manažmentu jeho cesty zdravotným systémom Popis: Implementácia POCUS do 3 nemocníc a dokázanie významu POCUS v zefektívnení manažmentu pacienta s akútnym kardiovaskulárnym problémom. Porovnanie cesty pacienta na urgentnom príjme pred a po zavedení metodiky POCUS. Odborné aktivity opatrenia 1. zbieranie dát z 3 nemocníc pred implementáciou POCUS a po implementácii POCUS 2. preškolenie lekárov urgentných príjmov 3 nemocníc v metodike POCUS 3. vytvorenie školiacich centier 4. vytvorenie certifikovanej pracovnej činnosti Cieľ: Vytvorenie systému pre trvalú implementáciu point of care ultrasonografie na urgentné príjmy resp. do prvého kontaktu s pacientom s akútnym kardiovaskulárnym problémom za účelom zefektívnenia a zrýchlenia triáže a manažmentu jeho cesty zdravotným systémom. Predpokladá sa aj úspora prostriedkov a zvýšenie bezpečnosti pacienta poklesom indikácie zbytočných vyšetrení (predovšetkým CT). Vytvorenie podmienok pre systematické začlenenie POCUS do poskytovania zdravotnej starostlivosti v Slovenskej republike. Zakúpenie troch simulátorov pre potreby školenia a troch ultrasonografických prístrojov – prístroje budú prvotne zapožičané nemocniciam, následne vrátené do simulačných centier, kde budú pokračovať školenia. Vytvorenie certifikovanej pracovnej činnosti.
Koordinátor (LF) / Hlavný medicínsky riešiteľ	Jesseniova lekárska fakulta v Martine Univerzita Komenského BA / 3 regionálne nemocnice kategórie II. a III.
Míľniky	Q1/2027 – zakúpenie USG prístrojov, zakúpenie simulátorov, zaškolenie školiaceho personálu Q4/2027 – zaškolenie personálu urgentného príjmu + zber a vyhodnotenie dát Q4/2028 – príprava školiacich centier a certifikovanej činnosti Q4/2029 – širšia distribúcia metodiky POCUS do slovenských nemocníc
Výška podpory	1 500 000 €

Opatrenie 18 – Analýza a pilotná implementácia inovatívnych postupov ambulantnej kardiorehabilitácie na optimalizáciu manažmentu pacientov s veľmi vysokým kardiovaskulárnym rizikom

Názov opatrenia	**Analýza a pilotná implementácia inovatívnych postupov ambulantnej kardiorehabilitácie na optimalizáciu manažmentu pacientov s veľmi vysokým kardiovaskulárnym rizikom**
Oblasť	Kardiológia
Opis opatrenia	Cieľom opatrenia je vytvorenie inovatívneho modelu kardiorehabilitácie u pacientov vo veľmi vysokom kardiovaskulárnom riziku. Kardiorehabilitácia predstavuje kľúčový prvok sekundárnej, ale aj primárnej prevencie kardiovaskulárnych ochorení (KVO) u pacientov s veľmi vysokým KV rizikom, ktoré patria medzi hlavné príčiny morbidity a mortality na Slovensku. Mortalita pacientov po AKS je až na úrovni 14,4 % ročne a celkovo je až do 33,3 % pacientov rehospitalizovaných v priebehu jedného roka (dáta zdravotnej poisťovne); ďalšie ASCVD (aterosklerózou podmienené kardiovaskulárne ochorenia) majú podobné hodnoty. Zarážajúce je, že len 2–3 % pacientov vo veľmi vysokom kardiovaskulárnom riziku dosahuje cieľové hodnoty LDL-C (Tóth a Pella, 2022), len 30–50 % pacientov s ischemickou chorobou srdca dodržiava doporučené množstvo fyzickej aktivity (Funaki et al., 2023), len podobne 40–50 % pacientov dosahuje doporučené hodnoty krvného tlaku (SPRINT study) a vyše 80 % pacientov s ischemickou chorobou srdca nedosiahne cieľové hodnoty hmotnosti/BMI (De Bacquer et al., 2022). Toto opatrenie sa zameriava na zavedenie systematických inovácií v oblasti kardiorehabilitácie s cieľom zlepšiť zdravotný stav pacientov a efektívnosť zdravotníctva, ako aj intervencií u pacientov vo veľmi vysokom kardiovaskulárnom riziku iniciálne po AKS. Miera kardiovaskulárnej mortality v akútnych fázach KV príhod dlhodobo klesá vďaka zlepšeniu manažmentu v prvotných fázach aj inovatívnym postupom. Avšak celkovo má KV mortalita a morbidita len mierny pokles až stagnujúci trend, a to hlavne kvôli následnej starostlivosti o pacienta, ktorá z veľkej časti prebieha v ambulantnom sektore. Navrhovaný program kardiologickej rehabilitácie kombinuje moderné metodológie na zlepšenie manažmentu pacientov po kardiovaskulárnych príhodách – športové medicínske testovanie, personalizované plány cvičenia, fyzickú aktivitu, telemedicínu na monitorovanie rizikových faktorov a na včasné dosiahnutie cieľových ukazovateľov a personalizované mobilné aplikácie. Podobné metodológie sú zabehnuté v centrách ako Mayo Clinic (USA), Kessler Rehabilitation Center (USA), San Donato Hospital Group (Taliansko) a Herzpark Hardterwald Clinic (Nemecko); Cieľom opatrenia je implementácia a prispôsobenie týchto postupov potrebám slovenského pacienta ako aj vytvorenie jednotného protokolu cesty veľmi vysokorizikového pacienta z kardiocentra do ambulantnej starostlivosti s intenzívnym monitorovaním pacienta pomocou moderných technológií. Očakávané výsledky cielia predovšetkým na zlepšenie následnej ambulantnej starostlivosti po AKS, zlepšenie jej dostupnosti a to aj pomocou využitia metód telemedicíny, AI, smart devices a na implementáciu metód kardiorehabilitácie. Cieľom je aj zlepšenie kardiovaskulárnej kondície a fyzického zdravia, lepšia kontrola rizikových faktorov (hypertenzia, dyslipidémia, obezita) a zvýšená adherencia k rehabilitačným plánom, liečbe a zmenám životného štýlu. Dopad na slovenské zdravotníctvo zahŕňa dlhodobo zníženie preventabilnej úmrtnosti, počtu (re-)hospitalizácií a dlhodobých nákladov, zlepšenie kvality starostlivosti vďaka monitorovaniu v reálnom čase a zvýšenie povedomia pacienta o diagnóze a aktívnej participácii na liečbe. Na základe dostupných dát predpokladáme už počas realizácie opatrenie 30-50 % zlepšenie dosahovania kontroly rizikových faktorov, zlepšenie kvality života počas

	sledovaného obdobia, 20–30 % pokles rehospitalizácie (predpokladaný pokles rehospitalizácií o 30 %; Dunlay et al., 2015). Opatrenie je v súlade s KPI z viacerých oblastí kardiológie – z dyslipidémií KPI 1-2 (lepší manažment, digitalizácia), z hypertenzie KPI 3,4,6,7 (optimalizácia manažmentu a využitie telemedicíny) a z oblasti ICHS KPI 7.
Koordinátor (LF) / Hlavný medicínsky riešiteľ	Lekárska fakulta Univerzity Pavla Jozefa Šafárika KE / Východoslovenský ústav srdcových a cievnych chorôb, a. s.
Spolupracujúca zahraničná inštitúcia	San Donato Hospital Group (Taliansko) ako konzultačný partner pre transfer overených metodík kardiorehabilitácie
Míľniky	Q4/2026 – Zostavenie riadiaceho a odborného tímu; finalizácia klinického, rehabilitačného a dátového protokolu; schválenie opatrenia etickou komisiou; definovanie štandardizovanej cesty pacienta z hospitalizačnej do ambulantnej starostlivosti; technická špecifikácia telemedicínskej platformy, AI modulov a požiadaviek na interoperabilitu a ochranu údajov. Q1–Q2/2027 – Vývoj a validácia pilotnej verzie digitálnej platformy, nastavenie zberu klinických a telemonitorovaných údajov, zaškolenie multidisciplinárneho tímu a interné testovanie pracovných postupov. Spustenie náboru pacientov po STEMI/NSTEMI so vstupným vyšetrením a zaradením do programu do 10 dní od prepustenia. Q3–Q4/2027 – Pilotná prevádzka programu u prvej kohorty pacientov: vstupná riziková stratifikácia, CPET a funkčné vyšetrenia, individualizovaná preskripcia pohybovej aktivity podľa FITT-VP, hybridná rehabilitácia v centre a v domácom prostredí a telemonitorovanie rizikových faktorov. Vyhodnotenie realizovateľnosti, bezpečnosti, použiteľnosti a adherencie a následná optimalizácia protokolu. 2028 – Plná klinická prevádzka a postupné škálovanie programu; realizácia približne 36 riadených sedení na pacienta počas 3–6 mesiacov, hodnotenia v 0., 4., 8. a 12. týždni a po 6 mesiacoch, priebežná optimalizácia liečby a rizikových faktorov, dietologické a behaviorálne intervencie a pravidelné kontroly kvality a úplnosti dát. Q1–Q2/2029 – Ukončenie náboru a sledovania pacientov, uzatvorenie a kontrola databázy a vyhodnotenie primárnych ukazovateľov (VO_2 peak, adherencia) a sekundárnych ukazovateľov (6-MWT, krvný tlak, LDL-C, pokojová srdcová frekvencia, hmotnosť a telesné zloženie, kvalita života, rehospitalizácie a MACE). Q3–Q4/2029 – Komplexné vyhodnotenie klinickej účinnosti, bezpečnosti, organizačnej realizovateľnosti a ekonomického dopadu programu; spracovanie metodických odporúčaní pre klinickú prax, vedeckých publikácií a návrhu škálovania na ďalšie pracoviská vrátane podkladov pre celonárodnú implementáciu a úhradové mechanizmy.
Výška podpory	2 000 000 €

Opatrenie 19 – Využitie agentických pracovných postupov, NLP algoritmov a veľkých jazykových modelov na štrukturalizáciu medicínskych dát do FHIR (HL7) formátu a AI hlasový asistent pre komunikáciu s pacientmi

Názov opatrenia	**Využitie agentických pracovných postupov, NLP algoritmov a veľkých jazykových modelov na štrukturalizáciu medicínskych dát do FHIR (HL7) formátu a AI hlasový asistent pre komunikáciu s pacientmi**
Oblasť	Kardiológia
Opis opatrenia	Cieľom opatrenia je vytvoriť a klinicky overiť využitie agentických pracovných postupov, NLP algoritmov a štrukturalizáciu medicínskych dát. V zdravotníctve je väčšina klinicky hodnotných informácií (prepúšťacie správy, ambulantné nálezy, laboratórne a obrazové výsledky) uložená v neštruktúrovanom voľnom texte, ktorý je ťažko analyzovateľný a interoperabilný. Lekári pritom trávia viac než 50 % pracovného času prácou s EHR a len ~25 % času s pacientom (v primárnej starostlivosti takmer 6 z 11,4 hodiny dňa v EHR). Projekt zavádza riešenie postavené na veľkých (multimodálnych) jazykových modeloch a agentických pracovných postupoch, ktoré automaticky transformujú voľný medicínsky text do štruktúrovaného, interoperabilného formátu HL7 FHIR, doplnené o AI hlasového asistenta pre komunikáciu s pacientmi. Hlavný cieľ: vytvoriť a klinicky overiť riešenie, ktoré agentickými pracovnými postupmi orchestruje špičkové jazykové modely a transformuje voľný text (prepúšťacie správy, nálezy, laboratórne výsledky) do HL7 FHIR kompatibilnej formy, spolu s AI hlasovým asistentom (voice bot) schopným komunikovať s pacientmi (pripomienky, edukácia, triáž, zber symptómov a spätnej väzby). Čiastkové ciele: (1) agentické pracovné postupy pre všetky typy dokumentácie; (2) pipeline na anonymizáciu a de-identifikáciu medicínskych dát, ktorý vytvára výskumnú databázu so zachovaním súkromia pacientov umožňujúcu opakované sekundárne využitie klinických dát na ďalší výskum a na trénovanie a doladenie špičkových (frontier) jazykových modelov pre klinickú podporu rozhodovania, a to v súlade s GDPR; (3) transformácia do FHIR (HL7); (4) validačný frontend a meranie presnosti/FHIR kompatibility na reálnych nemocničných dátach; (5) nasadenie riešenia a školenia; (6) AI hlasový asistent pre pacientov s napojením na FHIR dáta. Inovatívnosť a VVaI aktivity: prispôsobené agentické workflow orchestrujúce LLM pre extrakciu, štandardizáciu a FHIR mapovanie; anonymizačný pipeline, ktorý sprístupňuje anonymizované a de-identifikované klinické dáta ako výskumnú databázu pre sekundárny výskum a pre trénovanie a doladenie najmodernejších modelov pre klinickú podporu rozhodovania; AI hlasový asistent pre škálovateľnú, empatickú a nepretržitú komunikáciu s pacientmi; výskum presnosti (F1/AUC), interoperability a klinickej využiteľnosti na reálnych dátach. Súčasťou budú aj overené vzdelávacie programy na lekárskych fakultách na Slovensku a školenia lekárov a vedcov v oblasti analýzy dát a bioštatistiky, vývoja vlastných AI modelov a extrakcie štruktúrovaných údajov pomocou LLM a AI agentov. Klinický prínos a dôkazy: **Pre lekárov:** NLP/AI nástroje, vrátane ambientných scribe systémov, preukázateľne znižujú dokumentačnú záťaž. Metaanalýza 23 štúdií uvádza SMD −0,71 pri zachovaní porovnateľnej kvality klinických záznamov. V primárnej starostlivosti sa pozorovalo ~25 min menej času v EHR a ~27 min menej dokumentácie na 8-hodinový deň. NLP zvyšuje presnosť klinickej podpory rozhodovania (F1/AUC > 85 %) a zlepšuje bezpečnosť: modely dosahujú AUC až 0,96 pri detekcii medikačných a iných nežiaducich udalostí, pričom prekonávajú presnosť ICD/CPT kódovania (~75 %). NLP zároveň redukuje duplicitné vyšetrenia syntézou neštruktúrovaných klinických dát a automatizovaným určovaním intervalov sledovania. Súčasťou budú aj overené vzdelávacie programy na lekárskych fakultách na Slovensku a

	školenia lekárov a vedcov v oblasti analýzy dát a bioštatistiky, vývoja vlastných AI modelov a extrakcie štruktúrovaných údajov pomocou LLM a AI agentov. **Pre pacientov:** AI chatboty a hlasoví asistenti zlepšujú kvalitu komunikácie; v komparatívnych štúdiách boli preferované v 78,6 % hodnotení a vykazovali vyššiu empatickosť. Automatizované telefonické systémy zvyšujú adherenciu k následným kontrolám (49,3 % vs. 23,4 %; HR 2,4) a sú efektívne aj u starších pacientov (84,3 % úspešnosť kontaktovania vo veku 65–84 rokov). V chronických ochoreniach NLP/AI zlepšujú sebamanagement a klinické výsledky: • diabetes – pokles HbA1c o 0,3–1,0 %, • CHOCHP – −27,9 % 30-dňových rehospitalizácií, • triáž – 93–100 % zhoda s lekárskym rozhodovaním, pričom ~46 % interakcií prebieha mimo ordinačných hodín. AI chatboty sú účinné aj pri podpore životného štýlu, adherencie a duševného zdravia, s vysokou akceptáciou v RCT (recruitment ~84 %, completion ~83 %). Pre zdravotný systém NLP/AI zlepšujú koordináciu starostlivosti, bezpečnosť a efektivitu procesov. Integrácia s FHIR/EHR redukuje duplicitné vyšetrenia, podporuje konzistentnú medikačnú rekonciliáciu a umožňuje automatizovanú detekciu chýbajúceho odporúčaného sledovania. V klinickom výskume NLP zrýchľuje nábor pacientov; nástroje typu RECTIFIER dosahujú 98–100 % zhodu s expertmi pri náklade ~0,10 € na pacienta. NLP zároveň umožňuje generovanie real-world evidence vrátane stagingu, progresie ochorenia, odpovede na liečbu a extrakcie SDOH. Klinické jazykové modely trénované na neštruktúrovaných poznámkach dosahujú AUC 78,7–94,9 % naprieč prediktívnymi úlohami (readmisie, mortalita, komorbidity, dĺžka hospitalizácie, poistné odmietnutia). V rádiológii viac než polovica štúdií dosahuje F1 > 0.91, čo dokumentuje vysokú presnosť NLP pri extrakcii nálezov a optimalizácii workflow.
Koordinátor (LF) / Hlavný medicínsky riešiteľ	Lekárska fakulta Univerzity Komenského BA / Univerzitná nemocnica Bratislava a Onkologický ústav Sv. Alžbety
Spolupracujúca zahraničná inštitúcia	Európska kardiologická spoločnosť – pracovná skupina E-cardiology, Česká kardiologická spoločnosť
Míľniky	Q4/2026 – Analýza a kategorizácia dokumentácie; vývoj agentických pracovných postupov a anonymizačného pipeline (budovanie výskumnej databázy so zachovaním súkromia pacientov pre ďalší výskum a tréning frontier modelov pre klinickú podporu rozhodovania); prvá verzia FHIR (HL7) transformácie; prototyp AI hlasového asistenta. Q4/2027 – Validačný frontend a meranie presnosti/FHIR kompatibility na reálnych nemocničných dátach; nasadenie riešenia a školenia; nasadenie AI hlasového asistenta pre pacientov. Q4/2028 – Vyhodnotenie klinickej využiteľnosti, monitorovanie výkonu a spokojnosti, súlad s predpismi; záverečná optimalizácia riešenia. Q4/2029 – Udržateľnosť a rozšírenie na ďalšie pracoviská; publikácie a plán ďalšieho rozvoja (bez nárokov na rozpočet projektu).
Výška podpory	1 650 000 €

Opatrenie 20 – Regionálne centrum kardiovaskulárneho zdravia a komplexnej liečby obezity detí

Názov opatrenia	**Regionálne centrum kardiovaskulárneho zdravia a komplexnej liečby obezity detí**
Oblasť	Kardiológia deti
Opis opatrenia	Cieľom opatrenia je zriadenie regionálneho centra kardiovaskulárneho zdravia a komplexnej liečby obezity detí. Zameriava sa na zavedenie a rozšírenie efektívnych postupov s cieľom spomalenia trendu nárastu výskytu obezity a jej komplikácií v detskej populácii v rámci inovatívneho projektu komplexnej skupinovej liečby detskej obezity. Multidisciplinárny prístup v zahraničí preukázal významnú efektivitu v manažmente pacientov. Prebiehajúci v rámci medziodborovej spolupráce detského kardiológa, znalého problematiky včasnej detekcie subklinickej aterosklerózy a subklinickej dysfunkcie myokardu, alebo prevencie náhlej srdcovej smrti, pediatra, špecialistu na metabolické choroby a poruchy metabolizmu lipidov, nefrológa, endokrinológa, pneumológa, neurológa, gastroenterológa, psychológa, nutričného terapeuta, genetika, fyzioterapeuta a iných špecialistov z odboru pediatrie, ošetrovateľstva a športového lekárstva vytvorí inovatívnu komplexnú cestu pacienta. V centre bude prebiehať klinický koordinovaný výskum subklinickej aterosklerózy a inovatívnej medikamentóznej a kombinovanej liečby detskej obezity. Tím Centra sa bude podieľať aj na vzdelávaní odbornej a širokej laickej verejnosti. Centrum bude zabezpečovať pravidelné hlásenie do plánovaného Registra detí a adolescentov s familiárnou hypercholesterolémiou a do Registra detí a adolescentov s veľmi vysokým kardiovaskulárnym rizikom, v prípade že budú v SR vytvorené. Odborne vedená liečba a včasné odhalenie komplikácií obezity sú esenciálne v boji s obezitou a s následným pozitívnym efektom pre celú spoločnosť.
Koordinátor (LF) / Hlavný medicínsky riešiteľ	Lekárska fakulta Univerzity Pavla Jozefa Šafárika KE / Detská fakultná nemocnica v Košiciach
Míľniky	Q1/2027 – vznik sídla Regionálneho centra – nákup materiálno – technického vybavenia, nákup zdravotníckej prístrojovej techniky, zabezpečenie ľudských zdrojov prenájom priestorov. Príprava potrebných edukačných materiálov. Q4/2027 a priebežne – oslovenie VLDD – primárnych pediatrov – pre spoluprácu pri mapovaní cieľovej populácie a následnom odporúčaní intervencií poskytovaných Regionálnym centrom. Vstupné a priebežné posúdenie stavu zdravia jednotlivých respondentov multidisciplinárnym tímom. Kurzy komplexnej liečby detskej obezity. Zriadenie vedecko výskumnej základne. Q4/2028 a priebežne – analýza efektu liečby a štatistických údajov (telesná hmotnosť a kompozícia tela, záchyt relapsu, komplikácií, výskytu hypertenzie a dyslipidémie). Q4/2029 a priebežne – návrh inovatívneho štandardného postupu (ŠPDTP) pre detského pacienta s kardiovaskulárnym rizikom. Vypracovanie a implementácia Metodického usmernenia pre VLDD pre identifikáciu detí s veľmi vysokým kardiovaskulárnym rizikom v súvislosti s obezitou, alebo vrcholovým športom. Návrh nových zdravotných výkonov a ich úhrada zdravotnými poisťovňami pre ŠAS. Vytvorenie Registra detí a adolescentov s veľmi vysokým kardiovaskulárnym rizikom – spolupráca s NCZI SK a MED-PED centrami.
Výška podpory	2 500 000 €

4. Nadrezortná koordinácia implementácie programu

Program Misia Zdravie predstavuje model tvorby verejnej politiky v oblasti VVaI s cieľom prenosu poznatkov do zdravotnej praxe. Jeho úspešná realizácia si vyžaduje nadrezortný koordinovaný postup ústredných orgánov štátnej správy a systematickú spoluprácu vedeckej a akademickej obce, poskytovateľov zdravotnej starostlivosti, odborných spoločností a pacientskych organizácií. Bližšia úprava práv a povinností uvedených subjektov pri realizácii pilotných opatrení Misie Zdravie bude predmetom zmlúv a dohôd v súlade s platnou právnou úpravou v SR.

ÚPPVL bude prostredníctvom organizačného útvaru VAIA zabezpečovať strategickú a metodickú koordináciu programu vrátane jeho implementácie, ako aj ďalšie činnosti uvedené nižšie v rámci kompetencií ÚPPVL. VAIA je gestorom opatrenia Rozvoj pilotného programu Misia Zdravie v rámci domény Zdravá spoločnosť SK RIS3 2021+ v Akčnom pláne Národnej stratégie výskumu, vývoja a inovácií.

V rámci kompetencií bude ÚPPVL zabezpečovať najmä:

- presun finančných prostriedkov na ministerstvo školstva podľa finančného harmonogramu AP NSVVaI
- strategickú a metodickú koordináciu programu vrátane implementácie pilotných opatrení,
- koordináciu spolupráce medzi rezortmi a iných úloh na medzirezortnej úrovni a,
- dohľad nad plnením cieľov programu,
- vytvorenie monitorovacieho a koordinačného mechanizmu na pravidelné sledovanie a vyhodnotenie realizácie pilotných opatrení a plnenia merateľných ukazovateľov,
- koordináciu činnosti odbornej komunity v rámci domény Zdravá spoločnosť a odborných pracovných tímov programu Misia Zdravie.

Ministerstvo školstva zabezpečí všetky potrebné úkony podľa dohody uzatvorenej s ÚPPVL a v súlade s predpismi najmä v oblasti inštitucionálneho financovania verejných vysokých škôl. Jeho úlohou bude najmä:

- poskytnúť finančné prostriedky lekárskym fakultám príslušných verejných vysokých škôl formou inštitucionálneho financovania vysokých škôl a poskytnúť ÚPPVL potrebnú súčinnosť a spoluprácu za účelom realizácie pilotných opatrení Misie Zdravie,
- v spolupráci s VAIA vyhodnotiť napĺňanie cieľov a míľnikov jednotlivých opatrení, poskytnúť zástupcu do Odbornej komisie Misie Zdravie.

Ministerstvo zdravotníctva zabezpečí odbornú podporu programu a poskytne potrebnú pomoc a súčinnosť pri spolupráci s poskytovateľmi zdravotnej starostlivosti. Jeho úlohou bude najmä:

- podporovať realizáciu pilotných opatrení Misie Zdravie, zabezpečovať ich súlad s prioritami zdravotnej politiky SR a koordinovať ich nadväznosť s investíciami financovanými zo štátneho rozpočtu v kapitole ministerstva zdravotníctva,
- poskytnúť ÚPPVL potrebnú súčinnosť a spoluprácu za účelom realizácie pilotných opatrení Misie Zdravie,
- v spolupráci s VAIA vyhodnotiť napĺňanie cieľov a míľnikov jednotlivých opatrení,
- v spolupráci s Národným centrom zdravotníckych informácií poskytovať relevantné dáta, štatistické údaje a analytické podklady potrebné na realizáciu výskumno-vývojových aktivít v rámci pilotných opatrení Misia Zdravie,
- v spolupráci s VAIA a Ministerstvom financií Slovenskej republiky zabezpečiť vypracovanie potrebných podkladov (napr. analýz nákladov a prínosov pilotných opatrení, implementačný plán a pod.)pre plánované systémové reformy.

Realizátori pilotných opatrení

Lekárske fakulty verejných vysokých škôl v spolupráci s poskytovateľmi zdravotnej starostlivosti zabezpečujú realizáciu programu podľa odsúhlaseného zoznamu prioritných pilotných opatrení a usmernenia k merateľným ukazovateľom (KPI) (Príloha 1).

Pilotné opatrenia sa realizujú v spolupráci s:

- fakultnými nemocnicami,
- univerzitnými nemocnicami,
- špecializovanými zdravotníckymi centrami,
- sieťou poskytovateľov zdravotnej starostlivosti.

Lekárske fakulty nesú zodpovednosť najmä za:

- realizáciu výskumno-vývojových aktivít v rámci pilotných opatrení,
- koordináciu spolupráce so zdravotníckymi zariadeniami,
- monitorovanie a vyhodnocovanie dosiahnutých výsledkov,
- predkladanie dosiahnutých cieľov a míľnikov VAIA a ministerstvu školstva.

Poskytovatelia zdravotnej starostlivosti budú zodpovední najmä za:

- realizáciu výskumno-vývojových aktivít v rámci pilotných opatrení,
- poskytovanie podpory riešiteľským tímom, ktorí sú odbornými garantmi realizácie pilotných opatrení
- monitorovanie a vyhodnocovanie dosiahnutých výsledkov

Spolupráca medzi lekárskymi fakultami a poskytovateľmi zdravotnej starostlivosti bude založená na zmluvných vzťahoch, ktoré zabezpečia spoločnú realizáciu pilotných opatrení, koordinované využívanie výskumnej infraštruktúry a systémové nastavenie spolupráce výskumu s klinickou praxou.

Odborná obec

Odborné tímy programu sú tvorené uznávanými odborníkmi z klinickej, vedeckej a akademickej sféry vo vybraných terapeutických oblastiach, ktoré úzko spolupracujú s VAIA pri implementácii pilotných opatrení, a sú odbornými garantmi pilotných opatrení. Plnia úlohy pri prezentácii naplnených míľnikov pilotných opatrení a pripravujú odporúčania pre plánované systémové reformy a návrhy strategických dokumentov v zdravotníctve. V spolupráci s VR MZ a doménou Zdravá spoločnosť v rámci SK RIS3 2021+ podporujú prenos výsledkov výskumu do zdravotnej politiky a klinickej praxe.

Prílohy

Príloha 1 Usmernenie k merateľným ukazovateľom (KPI)

V dlhodobom horizonte Misia Zdravie sleduje hlavné merateľné ukazovatele.

Hlavnými merateľnými ukazovateľmi programu Misie Zdravie do roku 2030 sú príspevky k zníženiu odvrátiteľných úmrtí a zníženiu DALY na vybrané ochorenia v onkológii, neurológii a kardiológii[33]:

Hlavné merateľné ukazovatele	Jednotka	Zdroj
Príspevok k zníženiu DALY (modelový)	DALY / 100-tis. obyv.	IHME GBD
Príspevok k zníženiu odvrátiteľných úmrtí (modelový)	úmrtia / 100-tis. obyv.	Eurostat
Príspevok k zvýšeniu prežívania populácie	%	NOR / OECD

Tieto merateľné ukazovatele vychádzajú z nasledovných dát:

Miera odvrátiteľných úmrtí na Slovensku (Eurostat)
Iniciálne hodnoty: 395 / 100.000 (2019, pred Covid), 421 (2022)

Súčasná miera odvrátiteľných úmrtí v onkológii, neurológii a kardiológii na Slovensku (Eurostat)[34]
Iniciálne hodnoty OÚ / 100.000 obyvateľov:

a. Celková odvrátiteľná úmrtnosť (všetky príčiny, kontrolná hodnota): 394,71 (2019), 366 (2023)
b. Ischemická choroba srdca (I20-I25): 88,33 (2019), 83,29 (2023)
c. Cerebrovaskulárne ochorenia (I60-I69): 34,4 (2019), 26,36 (2023)
d. Kolorektálny karcinóm (C18-C21): 23,44 (2019), 19,77 (2023)
e. Karcinóm pľúc (C33-C34): 30,76 (2019), 28,39 (2023)
f. Karcinóm prs (C50, iba ženy): 12,31 (2019), 11,39 (2023)

Súčasná miera vekovo-štandarizovanej miery DALY v onkológií, neurológií a kardiológií na Slovensku (IHME (Institute for Health Metrics and Evaluation) Global Burden of Disease (GBD)[35]
Iniciálne hodnoty vekovo-štandardizovaných DALYs / 100-tis. obyvateľov:

a. Celkom: 24179 (2019), 24094 (2023)
b. Kardiovaskulárne vrátane cievnych mozgových príhod: 4937 (2019), 4582 (2023)
c. Onkologické: 3951 (2019), 3768 (2023)
d. Neurologické: 1290 (2019), 1278 (2023)

Aby bol projekt merateľný a odpočítateľný, musí obsahovať nasledujúce povinné minimum:

- aspoň 2 výsledkové KPI
- aspoň 2 výstupové KPI
- aspoň 2 špecifické KPI
- celkovo 6 KPI na projekt, aby bol odpočet zvládnuteľný.

KPI sú roztriedené do výsledkových, výstupových a špecifických ukazovateľov. Zvyšok ukazovateľov je voliteľný podľa typu opatrenia. Subjekty si vyberajú buď z navrhovaných KPI, alebo si môžu vytvoriť vlastné v rámci témy.

[33] Ako referenčná hodnota je použitý ostatný dostupný rok 2023, uvádzame pre porovnanie aj rok 2019 ako referenčný rok pred pandémiou Covid19.
[34] Eurostat. Treatable and preventable mortality of residents. URL.
[35] IHME GBD. Cause of death or injury. URL

Po skončení realizácie pilotného opatrenia bude mať každé opatrenie nasledujúce výstupy vypracované v spolupráci s relevantnými ústrednými orgánmi štátnej správy a partnermi za účelom prípravy systémovej reformy:

Výstup	Forma
Publikácia / report klinickej štúdie s potvrdením hypotézy	publikácia / report
Návrh na zavedenie systémovej inovácie / reformy	dokument s implementačným plánom
Analýza nákladov a prínosov + strednodobá prognóza vývoja	analytická príloha
Implementačný plán (finančné a technické hľadisko zavedenia)	súčasť návrhu
Návrh procesov pre transfer technológií a komercializáciu (nepovinné)	metodika

Príloha 2 Zoznam ďalších opatrení a zámerov

Okrem prioritných pilotných opatrení súčasťou programu Misie Zdravie sú aj ďalšie opatrenia, ktoré boli navrhnuté počas participatívneho procesu. Vzhľadom na obmedzený rozsah finančných prostriedkov ich bližšie rozpracovanie a potenciálna realizácia sa môže uskutočniť v prípade získania dodatočných zdrojov na implementáciu ďalšej fázy programu.

Ďalšie opatrenia Misie Zdravie

Oblasti a názvy riešení
Onkológia
CCI stred: Vybudovanie regionálneho onkologického centra Cancer Centre v Martine s pilotnou transformáciou komplexnej starostlivosti o pacientov s karcinómom pľúc
Multicentrická štúdia liečby rakoviny prostaty s použitím HIFU – klinické skúšania ISUP3 a ISUP 4
Transformácia onkologickej starostlivosti využitím AI
Neurológia
Sieť komplexných centier pre manažment spasticity
Vytvorenie expertných špecializovaných MRI pracovísk v univerzitných nemocniciach
Kardiológia
Manažment novodiagnostikovaného pacienta s artériovou hypertenziou na Slovensku so zapojením skríningu a primárnej prevencie hypertenzie v podmienkach verejnej lekárne
Komplexná regionálna transformácia skríningu, diagnostiky a liečby obezity a s ňou spojených kardiovaskulárnych ochorení
Skríning aneuryzmy abdominálnej aorty – pilotný program včasného záchytu u rizikovej populácie
Predikcia rozvoja kardiogénneho šoku u pacientov s akútnym koronárnym syndrómom
Deti/Pediatria
Zavedenie a implementácia inovatívnej metódy celogenómového sekvenovania do primárnej zdravotnej starostlivosti o detských pacientov
Telemedicína v manažmente chronických respiračných ochorení u detí so zameraním na cystickú fibrózu
Vytvorenie komplexných centier starostlivosti o deti s chronickými respiračnými ochoreniami a závažnými alergickými ochoreniami
Implementácia inovatívnych postupov v diagnostike a liečbe detských očných ochorení
Vytvorenie modelového tranzičného centra pre vybrané zriedkavé imunologické a pneumologické ochorenia
Vytvorenie oddelenia následnej intenzívnej starostlivosti pre deti
Zriadenie rehabilitačných oddelení pre deti od úrovne IV

Počas participatívneho procesu prípravy programu Misie Zdravie boli navrhnuté mnohé riešenia vo forme projektových zámerov na nižšej úrovni rozpracovanosti. Obdobne, ako pri vyššie uvedených opatreniach, vypracovanie týchto zámerov do konkrétnych opatrení a ich následná implementácia je závislá od získania dodatočných finančných prostriedkov. Pre znázornenie niektoré z týchto zámerov sa uvádzajú v tabuľke nižšie.

Zdravé potraviny
Akreditované vzdelávacie a aplikačné centrum pre zdravé potraviny a životný štýl
Regióny za zdravé potraviny – efektívny transfer poznatkov ako nástroj aktívnej prevencie
Inkubátor pre nutričných terapeutov
Reformulácia obsahu soli vybraných skupín mäsových výrobkov vyrobených na území Slovenska
Genoprotektívne potraviny ako nástroj prevencie civilizačných ochorení a odvrátiteľných úmrtí
Zdravý tanier – osveta a propagácia zdravého životného štýlu – zameranie na deti od 3 rokov

Kúpele
Liečba obezity u detí ako prevencia civilizačných ochorení v dospelom veku
Zlepšenie detekcie, liečby a kontroly artériovej hypertenzie /Realizácia včasnej kardiovaskulárnej rehabilitácie
Zavedenie novej terapie Mofeta – liečba prírodným plynom CO2
Vyššie územné celky
Včasná identifikácia potreby zahájenia paliatívnej starostlivosti u pacienta v terminálnom štádiu ochorenia
Inovatívny manažment kardiovaskulárnych ochorení – vytvorenie komplexnej cesty pacienta na území dvoch samosprávnych krajov
Poznaj Prevenciu Predchádzaj Porážke
Zdravotnícke inovačné centrum Žilinský kraj
Univerzity/Lekárske fakulty
Digitálna medicínska knižnica
Študentská vedecká a odborná činnosť (ŠVOČ) ako forma prípravy a udržateľnosti absolventov lekárskych fakúlt v nemocniciach SR
Analýza dát o výskyte infekcií spôsobených rezistentnými baktériami a ich vplyv na spotrebu antibiotík najmä u špecifických skupín – onkologických, neurologických a kardiologických pacientov
Manažment pacientov so srdcovým zlyhávaním s využitím vzdialeného monitoringu a telemedicínskeho centra SZU
Medicínske vzdelávanie 2030
Dlhodobá a paliatívna starostlivosť
Nastavenie vzorcov správania a uvažovania odborného personálu pri poskytovaní paliatívnej starostlivosti s cieľom implementácie procesov pri ceste pacienta reflektujúc recentne prijatú legislatívu
Rozšírenie existujúceho oddelenia FBLR pre deti o úsek roboticky asistovanej rehabilitácie v Špecializovanej rehabilitačnej nemocnici s celoslovenskou pôsobnosťou
Udržateľnosť a inovácie v robotickej rehabilitácii: Náhrada dosluhujúceho Lokomatu po rokoch preukázanej klinickej a nákladovej efektivity
Operačné stredisko záchrannej služby
Vybudovanie digitálnej tréningovej platformy pre primárne a následné vzdelávanie záchranárov
Pacientske organizácie a iné neziskové asociácie
OnkoAsistenti – Inteligentná terénna asistencia pre domácu starostlivosť o onkologických pacientov
Vývoj a implementácia akceleračného programu pre začínajúcich kardiológov a internistov zameraný na rozvoj profesionálnych návykov a kľúčových klinických zručností s dôrazom na implementáciu štandardizovaných postupov pre efektívnejšiu diagnostiku a liečbu pacientov s kardiovaskulárnymi ochoreniami
Zdravie bez hraníc – synergia zdravotníckych profesií
Slovenský UP-TO-DATE REGISTER pacientov s kolorektálnym karcinómom a karcinóm pankreasu: Od skríningu k sledovaniu manažmentu a zlepšovaniu cesty onkologického pacienta
MAPA POMOCI Interaktívna platforma pre pacientov – od skríningu, alebo príznakov k odborníkom v regiónoch: Zrýchlenie cesty onkologického pacienta k diagnostike a liečbe
"POVEDZME NIE RAKOVINE" – celoročný edukačný osvetový projekt Diseminácia informácií: nadväzujúce osvetové kampane pre širokú verejnosť o prevencii onkologických ochorení a skríningových programoch SR
Pacientske poradne NIE RAKOVINE
Turné NIE RAKOVINE: Inovácie v oblasti prevencie rakoviny prostredníctvom vzdelávacích a osvetových aktivít
weLive iniciatíva
Zdravé detstvo pre deti
Vzdelávacia aktivita NDT Bobath koncept v detskom veku

Príloha 3 Tabuľka KPI opatrení

Opatrenie 1 – Komplexné onkologické centrum (CCC)			
č. o.	**KPI výsledkové**	**Východisko**	**Cieľ (5 r.)**
č. 1	Skrátenie času diagnostiky → MDT	N/A[36]	80 % pacientov diagnostikovaných do 14 dní Ďalších 20 % diagnostikovaných do 21 dní
č. 1	Zvýšenie podielu pacientov prerokovaných na MDT	N/A	Zvýšenie podielu pacientov na 80 %
č. 1	Čas od MDT po zahájenie liečby	N/A	80 % pacientov do 14 dní Ďalších 20 % do 21 dní
č. 1	Čas od MDT po operáciu	N/A	80 % pacientov do 28 dní Ďalších 20 % do 42 dní
č. o.	**KPI výstupové**	**Východisko**	**Cieľ (5 r.)**
č. 1	Zlepšenie zberu a zdieľania dát	Aktuálny zber a zdieľanie dát je nedostatočné.	Funkčný dátový tok (kvalitné a dostupné dáta) pre potreby odborníkov klinickej praxe – KPIs prístupné vo forme dashboardu
č. 1	Spolupráca s renomovanou zahraničnou inštitúciou	Zmluva / spoločná aktivita	priebežne
č. 1	Vybudované priestory pre biobanku a jednotku translačného systému biobanky	Aktuálne v procese budovania na 25 %	Vybudovaná infraštruktúra na 100 %
č. 1	Vybudované centralizované archivačné priestory pre FFPE materiál biobanky	Aktuálne v procese budovania na 5 %	Vybudovaná infraštruktúra na 100 %
č. o.	**KPI špecifické**	**Východisko**	**Cieľ (5 r.)**
č. 1	Čas od diagnostickej biopsie po prvú operáciu rakoviny prsníka	N/A	TBD[37]
č. 1	Percento pacientiek s karcinómom prsníka ktoré boli kedykoľvek po stanovení diagnózy prezentované na multidisciplinárnej nádorovej konferencii (tumor board)	N/A	TBD
č. 1	Percento pacientov s karcinómom hrubého čreva v štádiu II ktorých prípad je preskúmaný nádorovou komisiou alebo lekárskym onkológom do 4 týždňov	N/A	TBD
č. 1	Dostupnosť monitorovacieho systému pre biobanku	Aktuálne dostupný na 25 %	Dostupný na 99 %
č. 1	Podiel biologických vzoriek s úplnou digitálnou dokumentáciou biobanky	5 % podiel biologických vzoriek s úplnou digitálnou dokumentáciou biobanky	100 % podiel biologických vzoriek s úplnou digitálnou dokumentáciou biobanky

[36] Nedostupné dáta, z angl. not available (N/A).
[37] Bude určené, z angl. to be determined (TBD).

č. 1	Podiel FFPE vzoriek archivovaných v centralizovanom systéme biobanky	5 % podiel FFPE vzoriek archivovaných v centralizovanom systéme biobanky	100 % podiel FFPE vzoriek archivovaných v centralizovanom systéme biobanky
č. 1	Počet výskumných projektov využívajúcich biobanku	Aktuálne 10 projektov	15 projektov
Opatrenie 2 – Založenie regionáneho onkologického centra typu CC pri FNsP F. D. Roosevelta Banská Bystrica (Onkologická klinika SZU)			
č. o.	**KPI výsledkové**	**Východisko**	**Cieľ (5 r.)**
č. 2	Podiel nových pacientov prerokovaných v MDT pred liečbou	Nádory prsníkov 10 % (r. 2025), kolorektálny karcinóm 30 % (r. 2025), nádory močového mechúra 80 % (r. 2025)	≥ 90 % nových pacientov prerokovaných v MDT pred liečbou
č. 2	Medián času od diagnózy po začiatok liečby (prioritné dg.)	N/A	≤ 28–31 dní od diagnózy po začiatok liečby
č. 2	Podiel pacientov v intervenčných skúšaniach (pomer náboru)	< 2 % podiel pacientov v intervenčných skúšaniach	> 10 % podiel pacientov v intervenčných skúšaniach (OECI CC > 1:10)
č. o.	**KPI výstupové**	**Východisko**	**Cieľ (5 r.)**
č. 2	Počet aktívnych skúšaní otvorených pre nábor	5 aktívnych skúšaní otvorených pre nábor (r. 2025)	> 20, cieľ 25–30 aktívnych skúšaní otvorených pre nábor
č. 2	Kompletnosť dát v registri / KPI reporting pre NOI	0 %	≥ 95 % prípadov s kompletnými dátami v registri
č. 2	OECI akreditácia + designácia CC	neexistuje	získaný certifikát
č. o.	**KPI špecifické**	**Východisko**	**Cieľ (5 r.)**
č. 2	Medzinárodné peer-review publikácie (3-ročný priemer)	5 medzinárodných peer-review publikácií za rok (r. 2025)	> 35 medzinárodných peer-review publikácií za rok
č. 2	Lekári dedikovaní v onkológii (FTE)	18 lekárov dedikovaných v onkológii – FTE (r. 2025)	> 30 lekárov dedikovaných v onkológii – FTE
č. 2	Noví liečení pacienti za rok	1 140 nových liečených pacientov za rok (r. 2025)	> 1 500 nových liečených pacientov za rok
Opatrenie 3 – Podpora budovania CCI/CC: Rozvoj onkologického centra VOÚ na východnom Slovensku, posilnenie multidisciplinárnych tímov a optimalizácia cesty pacientky s karcinómom prsníka			
č. o.	**KPI výsledkové**	**Východisko**	**Cieľ (5 r.)**
č. 3	Skrátenie času diagnostiky → liečba	N/A	Skrátenie mediánu o ≥10 %
č. 3	Participácia na skríningu	6,9 % z cieľovej populácie (údaj NOI r. 2025)	Zvýšenie o ≥10 %
č. 3	Doplnkové výsledkové KPI: Zvýšenie výkonnosti poskytovateľa (objem výkonov/skrátenie čakacích dôb)	N/A	Zvýšenie počtu komplexne liečených pacientiek o ≥10 %.
č. o.	**KPI výstupové**	**Východisko**	**Cieľ (5 r.)**

č. 3	Zavedenie pilotného modelu dátovo riadenej a personalizovanej onkologickej starostlivosti do klinickej praxe	Model neexistuje; zdroj overenia: schválené SOP/metodika, zápis z implementácie, audit využívania modelu	Pilotný model implementovaný a rutinne využívaný vo VOÚ; meria: VOÚ + NOI
č. 3	Zlepšenie zberu a zdieľania dát	Aktuálny chýba centralizovaný systém hodnotenia kvality; zdroj: dátový tok/projektová dokumentácia	Zavedený systém zberu, analýzy a AI hodnotenia kvality klinických dát; meria: VOÚ + NOI/metodická koordinácia
č. 3	Navrhované doplnenie výstupového/špecifického KPI: % pacientiek s karcinómom prsníka prezentovaných na multidisciplinárnej nádorovej konferencii/tumor boarde	80 % pacientok	95 % pacientok
č. o.	**KPI špecifické**	**Východisko**	**Cieľ (5 r.)**
č. 3	Čas od diagnostickej biopsie po prvú operáciu rakoviny prsníka	2 týždne	Skrátenie mediánu o ≥10 %
č. 3	Počet otvorených štúdií, nábor pacientok s ca prsníka, liečené pacientky vrámci KS	TBD	zvýšenie o 50% (do 5 rokov)
Opatrenie 4 – Budovanie pracoviska genomiky a precíznej medicíny v NÚDCH s pilotnou implementáciou v detskej onkológii a hematológii			
č. o.	**KPI výsledkové**	**Východisko**	**Cieľ (5 r.)**
č. 4	Genomické vyšetrenie novodiagnostikovaných detských onkologických pacientov	0 % pacientov	100 % pacientov
č. 4	Čas komplexnej molekulárnej diagnostiky	7 týždňov	14-21 dní
č. 4	Vyšetrené vzorky na NovaSeq X	0 pacientov	≥ 100 onkologických detských pacientov a 500 neoonkologických detských pacientov ročne
č. 4	Pacienti zaradení do genomicky riadenej liečby	Minimálny počet	≥ 50 pacientov ročne
č. 4	Klinicky významný genomický nález	Neštandardizované 0	≥ 30 % pacientov
č. 4	Pokročilé analýzy realizované na Slovensku	Minimálny počet	väčšina vyšetrení
č. o.	**KPI výstupové**	**Východisko**	**Cieľ (5 r.)**
č. 4	Vybudované pracovisko genomiky	Vybudované na 0 % (rok 2026)	Vybudované na 100 %
č. 4	Zavedené WGS, WES, RNA-seq a metylačné profilovanie	Zavedené na 0 % (rok 2026)	Zavedené na 100 %
č. 4	Vybudované bioinformatické pracovisko	Vybudované na 0 % (rok 2026)	Vybudované na 100 %
č. 4	Národná databáza genomických a klinických údajov	Vybudovaná na 0 % (rok 2026)	Funkčná databáza
č. 4	Implementované AI nástroje pre interpretáciu dát	0 % (rok 2026)	Plná implementácia AI nástroja
č. 4	Národné a medzinárodné výskumné projekty	4 výskumné projekty	Zvýšenie o ≥10 %
č. 4	Publikácie a doktorandské projekty	10 publikácií/doktorandských projektov	Zvýšenie o ≥10 %

č. o.	KPI špecifické	Východisko	Cieľ (5 r.)
č. 4	Kompletné genomické vyšetrenie všetkých novodiagnostikovaných detských onkologických pacientov	0 % komplexných genomických vyšetrení (rok 2026)	100 % komplexných genomických vyšetrení
č. 4	Presun pokročilých genetických analýz zo zahraničia	0 % (rok 2026)	≥ 80 %
č. 4	Nové biomarkery identifikované pomocou multiomiky	0 % (rok 2026)	priebežne
č. 4	Genomické údaje využité vo výskume	0 % (rok 2026)	≥ 90 % pacientov
č. 4	Zníženie odvrátiteľnej mortality detských onkologických pacientov	0 % (rok 2026)	5–10 % do roku 2030
Opatrenie 5 – Národné centrum pre proteomickú diagnostiku neurodegeneratívnych ochorení a autoimunitných encefalitíd			
č. o.	**KPI výsledkové**	**Východisko (r.2026)**	**Cieľ (5 r.)**
Č.5	Zvýšenie diagnostikovaných pacientov v skorom štádiu ochorenia	2-3 % diagnostikovaných pacientov v skorom štádiu ochorenia	15 % diagnostikovaných pacientov v skorom štádiu ochorenia
Č.5	Zvýšenie správne diagnostikovaných pacientov s demenciou, zo súčasných	50 % správne diagnostikovaných pacientov s demenciou	70 % správne diagnostikovaných pacientov s demenciou
č. o.	**KPI výstupové**	**Východisko (r.2026)**	**Cieľ (5 r.)**
č. 5	Zavedenie nového konceptu / metódy do praxe	Komerčné krvné testy nie sú validované na slovenskej kohorte pacientov	Zavedenie validovaných krvných testov do klinickej praxe
č. 5	Vzdelávanie personálu / zlepšenie prac. podmienok	Lekári nie sú vzdelávaní ohľadom používania krvných testov v praxi	Vyškolenie lekárov ohľadom využívania krvných testov
č. o.	**KPI špecifické**	**Východisko (r.2026)**	**Cieľ (5 r.)**
č. 5	Sekundárna prevencia	Neexistuje	Ttestovanie krvných biomarkerov pre kognitívne zdravých ľudí v riziku a následné nefarmakologické prístupy
č.5	Metóda vyhodnocovania krvných biomarkerov	Neexistuje v klinickej praxi	Zavedenie z-skóre zohľadňujúce vek a BMI na spresnenie výstupov
Opatrenie 6 – Národné centrum pre neurogenetiku ochorení CNS			
č. o.	**KPI výsledkové**	**Východisko**	**Cieľ (5 r.)**
č. 6	Skrátenie času symptóm → genetická diagnóza	Medián 5–10 rokov u pacientov so zriedkavými neurogenetickými ochoreniami	Skrátenie minimálne o 50 % u pacientov zaradených do projektu
	Zníženie duplicít v diagnostickom procese	Vysoký počet opakovaných hospitalizácií, zobrazovacích,	Zníženie počtu zbytočných diagnostických výkonov minimálne o 30 %

		laboratórnych a ambulantných vyšetrení pred stanovením diagnózy	
č. o.	**KPI výstupové**	**Východisko**	**Cieľ (5 r.)**
č. 6	Zavedenie nového konceptu/metódy do praxe	Komplexné neurogenetické centrum ani rutinné WGS v SR neexistujú	Plne funkčné Národné klinicko-laboratórne neurogenetické centrum s implementovaným short-read a long-read WGS
č. 6	Spolupráca s renomovanou zahraničnou inštitúciou	Existujú individuálne vedecké spolupráce	Formalizovaná spolupráca s minimálne 2 zahraničnými expertízami a aktívne zapojenie do ERN-RND a medzinárodných konzorcií
č. o.	**KPI špecifické**	**Východisko**	**Cieľ (5 r.)**
č. 6	Zvýšiť počet pacientov vyšetrených pomocou celogenómovej sekvenácie	Rutinné WGS prakticky nedostupné	≥1500 pacientov/príbuzných vyšetrených pomocou short-read WGS
č. 6	Skrátenie doby od indikácie genetického vyšetrenia po stanovenie diagnózy	Väčšinou rádovo roky	Skrátenie minimálne o 50 %
č. 6	Zvýšiť počet pacientov s identifikovaným ochorením zo skupiny repeatových expanzií	Long-read diagnostika v SR rutinne neexistuje	Rutinné zavedenie long-read WGS a minimálne 100 vyšetrených pacientov s negatívnym short-read WGS
Opatrenie 7 – Národné centrum pre neuromitochondriálne a neuromuskulárne ochorenia			
č. o.	**KPI výsledkové**	**Východisko**	**Cieľ (5 r.)**
č. 7	Skrátenie času symptóm → diagnostika	Bude stanovené vstupnou analýzou projektu	Skrátenie mediánu diagnostického okna minimálne o 50 %.
č. 7	Skorší záchyt – podiel diagnóz v skorých štádiách	Bude stanovené vstupnou analýzou projektu.	Zvýšenie podielu pacientov diagnostikovaných v skorých štádiách minimálne o 30 %.
č. o.	**KPI výstupové**	**Východisko**	**Cieľ (5 r.)**
č. 7	Zavedenie nového konceptu / metódy do praxe	Nie	Implementácia minimálne troch nových multiomických diagnostických platforiem do rutinnej klinickej praxe.
č. 7	Fungujúci model spolupráce akadémia – klinika – priemysel	Čiastočne	Funkčný národný model spolupráce zabezpečujúci transfer výsledkov výskumu do klinickej praxe.
č. o.	**KPI špecifické**	**Východisko**	**Cieľ (5 r.)**
č. 7	Zvýšiť počet pacientov s identifikovaným mitochondriálnym ochorením a neurologickými prejavmi	Počet pacientov diagnostikovaných v roku začatia projektu.	Minimálne 2–3-násobné zvýšenie počtu pacientov s potvrdeným neuromitochondriálnym ochorením.
č. 7	Implementácia minimálne troch kľúčových diagnostických platforiem do rutiny (MiF panel, genetické a aptamérové sekvenovanie, konfokálna mikroskopia, high-throughput respirometria/OXPHOS)	V rutinnom používaní nie sú implementované.	Implementované minimálne tri kľúčové diagnostické platformy do rutinnej klinickej praxe.

č. 7	Zavedenie diagnostiky neuropatie tenkých vlákien do klinickej praxe a implementácia štandardizovaného diagnostického protokolu	Diagnostika neuropatie tenkých vlákien nie je na národnej úrovni štandardizovaná.	Zavedená diagnostika do klinickej praxe a štandardizovaný diagnostický protokol, vypracovanie návrhu národných odporúčaní a metodologického usmernenia.
č. 7	Skrátenie diagnostiky ALS a iných ochorení motoneurónu na menej ako 8 mesiacov od prvých príznakov	Priemerný čas diagnostiky ALS je 10-16 mesiacov od prvých príznakov (napr. Richards, Morren, Pioro, 2020)	Medián času od prvých príznakov po stanovenie diagnózy < 8 mesiacov.
Opatrenie 8 – Efektívna cesta pacientov s farmakorezistentnou epilepsiou a pacientov v akútnej fáze cievnej mozgovej príhody			
č. o.	**KPI výsledkové**	**Východisko**	**Cieľ (5 r.)**
č. 8	Skrátenie času symptóm → diagnostika (medián, dni)	medián > 12 mes. u FE; door-to-needle nad cieľom u časti pacientov	medián FE skrátený o ≥ 30 %; door-to-needle < 20 min u ≥ 70 % pacientov na trombolýzu
č. 8	Zvýšenie prežívania pacientov (1- a 5-r., klinický register)	aktuálna mortalita aCMP v BA kraji; SUDEP a úrazové úmrtia u FE	10 % zníženie úmrtnosti aCMP v BA kraji; 5–10 % zníženie úmrtnosti FE (5–10 r.)
č. 8	Zvýšenie výkonnosti poskytovateľa (objem výkonov, čakacie doby)	limitovaná kapacita JIS, 1 videoEEG, chýbajúce intermediárne lôžka	+30 % primárnych hospitalizácií aCMP na JIS; rozšírená kapacita videoEEG (≥ 200/rok)
č. o.	**KPI výstupové**	**Východisko**	**Cieľ (5 r.)**
č. 8	Zavedenie nového konceptu/metódy do praxe (epileptochirurgia, intermediárne lôžka, AI-neuro)	nie sú rutinou	plne zavedené: kompletná paleta epileptochirurgických výkonov, intermediárne lôžka pri JIS, AI-podpora aCMP
č. 8	Funkčný klinický register / dátové centrum (v prevádzke áno/nie; do 2. roka)	údaje fragmentované, neprepojené registre	v prevádzke do Q4 2027: register FE + aCMP prepojený na obrazové dáta, NCZI a CPMS
č. 8	Spolupráca so zahraničnou inštitúciou (zmluva / spoločná aktivita)	neformálna spolupráca	aktívne členstvo / kandidátstvo v ERN-EpiCARE; spoločné projekty s centrami Brno a Motol
č. o.	**KPI špecifické**	**Východisko**	**Cieľ (5 r.)**
č. 8	Epilepsia – KPI1: 24-h videoEEG monitoring (1a402.2/3, 1a510.0/1)	~60 dospelých pac./rok v SR (BA + KE)	≥ 250 monitorovaní ročne v Komplexnom centre BA do Q4 2029
č. 8	Epilepsia – KPI4: Resekčné epileptochirurgické výkony v SR + CMP – KPI7: AI-podpora neurozobrazovania	~ 95 % výkonov v ČR (> 2 mil. €/rok); AI-podpora nedostupná v rutine	epileptochirurgia v UNB: ≥ 30 % výkonov v SR do Q4 2029; AI-podpora v rutine od Q3 2027
č. 8	CMP – KPI2: % pacientov s vykázaným 8v16 (komplexná neurologická liečba CMP)	len časť pacientov dostáva komplexnú liečbu	≥ 90 % hospitalizovaných pacientov s CMP s vykázaným 8v16
Opatrenie 9 – Multidisciplinárna národná sieť pre manažment pacientov s farmakorezistentnou epilepsiou			
č. o.	**KPI výsledkové**	**Východisko**	**Cieľ (5 r.)**

č. 9	Skrátenie času diagnostika → liečba FRE	v priemere 3 roky pre terapeutickú stratégiu založenú na precíznej dg	skrátenie o viac ako 30 %
č. 9	Zvýšenie výkonnosti poskytovateľa	1 video-EEG monitorovacie lôžko, nedostupné 24/7, diagnostikovaných ≤ 50 pac. s FRE/rok, čakacie doby na ambulantnú konzultáciu ≥ 6 mesiacov	Rozšírená kapacita komplexnej dg, vrátane video-EEG vyšetrení ≥ 100 pac. s FRE/rok Skrátenie čakacej doby na ambulantnú konzultáciu FRE ≤ 2 mesiacov
č. o.	**KPI výstupové**	**Východisko**	**Cieľ (5 r.)**
č. 9	Zavedenie nového konceptu starostlivosti o FRE – epileptochirurgia, cesta pacienta	čiastočne	Funkčné centrum komplexnej diagnostiky FRE s dvomi lôžkami video-EEG
č. 9	Funkčný klinický register	v prevádzke: nie je	Register FRE s dôrazom na zriedkavé a komplexné epilepsie v spádovom regióne s celoslovenským prepojením
č. 9	Vzdelávanie personálu	Nesystematické, nedostatočné vzdelávanie tímu	Stáž na zahr. pracovisku pre kľúčových členov tímu 1/ 2roky a/alebo hosťujúci profesor na expertíznom pracovisku
č. 9	Spolupráca so zahraničnou inštitúciou (zmluva / spoločná aktivita)	Nesystematická spolupráca, individuálne konzultácie	Spolupráca ERN-EpiCARE; spoločné projekty s epileptologickými centrami v ČR
č. o.	**KPI špecifické**	**Východisko**	**Cieľ (5 r.)**
č. 9	Počet dg výkonov/hospitalizácií s kódom 1a402.2, 1a402.3, 1a510.0 alebo 1a510.1 (videoEEG monitoring)	~ 60 dospelých pac./rok v SR	70-100 výkonov ročne v KE do Q4 2030
č. 9	počet nových pacientov ročne konzultovaných pre FRE v amb.	~ 60 dospelých pac./rok	100 nových pacientov s FRE/rok do Q4 2030
č. 9	Počet epileptochirurgických výkonov – paliatívnych – impl. /reimplant. (VNS) kód 5a50t.03	VNS: 8/rok resekčné výkony: žiadne	VNS: ≥10/rok Q4 2030 Resekcie: 5/rok Q4 2030
č. 9	Register epilepsií: celkový počet pacientov, počet novodg. epilepsií, počet FRE pacientov, register vzácnych a komplexných epilepsií	nesystematické	Zriadený register so zameraním na FRE so spádovou oblasťou cca 2,5 mil. obyvateľov podľa štandardov EpiCARE, publikovanie výsledkov, Q4 2030 + 5 rokov
Opatrenie 10 – Diagnosticko-terapeutické centrum pre kognitívne poruchy a demencie			
č. o.	**KPI výsledkové**	**Východisko**	**Cieľ (5 r.)**
č. 10	Skorší záchyt pacientov vo včasnom štádiu	N/A	15 % z celkového počtu
č. 10	Skrátenie času symptóm → diagnostika	N/A	30 dní
č. o.	**KPI výstupové**	**Východisko**	**Cieľ (5 r.)**
č. 10	Zavedenie nového konceptu / metódy do praxe	aktuálne nie je všeobecne akceptovaný algoritmus pre	Diagnostický algoritmus

		diagnostiku a terapiu včasných štádií kognitívnych porúch	Terapeutický algoritmus – farmakologické a nefarmakologické intervencie
č. 10	Zlepšenie zberu a zdieľania dát	aktuálne nie je k dispozícii funkčný systém pre zber a spracovanie medicínskych údajov (verbálnych, numerických, obrazových)	Digitalizácia údajov a automatizácia zberu AI podpora pre analýzu výsledkov a identifikáciu minimálnych zmien vytvorenie univerzálneho dátového rozhrania pre špecifické registre
č. 10	Zvýšené povedomie populácie / porozumenie diagnóz	Nízka informovanosť verejnosti o možnostiach včasnej identifikácie kognitívnych porúch	Zvýšiť povedomie o biologických, digitálnych a biochemických biomarkerov kognitívnych porúch
č. o.	**KPI špecifické**	**Východisko**	**Cieľ (5 r.)**
č. 10	Absolútny počet/percento pacientov referovaných k psychiatrovi alebo neurológovi od všeobecného lekára s diagnózou demencie celkovo + za rok XY (MKCH kódy ako KPI1)	N/A	Požadované údaje od viac ako 70 % VL v roku 2029
č. 10	KPI 4 % pacientov s dg. Alzheimerovou chorobou s realizovaným MR mozgu aspoň 1x od stanovenia dg F00, G30 u psychiatrov a neurológov osobitne	N/A	80 % pacientov
Opatrenie 11 – Expertné centrum pre výskum a prevenciu pádov (ECVPP)			
č. o.	**KPI výsledkové**	**Východisko**	**Cieľ (5 r.)**
č. 11	Počet hospitalizácií súvisiacich s pádmi v zachytenej populácii (NCZI, klinický register UNB)	42 048 hospitalizácií pre pády v SR (NCZI 2020); 63,7 % všetkých úrazových hospitalizácií	zníženie o 15 % oproti východisku v zachytenej populácii UNB (≈ pokles ~6 300 hosp. pri replikácii na národnej úrovni)
č. 11	Príspevok k zníženiu DALY spojených s pádmi	globálne 35,9 mil. DALY/rok (GBD 2017, PMID 31941758); age-štd. prevalencia 5 186/100 000	pokles DALY/100 000 v zachytenej populácii o 10 % (zdroj: IHME GBD)
č. 11	Participácia rizikových pacientov na preventívnom programe	0 % (preventívny program v SR neexistuje); 30 % seniorov 65+ a 50 % seniorov 80+ má ročne pád (WHO)	≥ 30 % cieľovej rizikovej populácie zapojených do programu do Q4/2029
č. o.	**KPI výstupové**	**Východisko**	**Cieľ (5 r.)**
č. 11	Vznik a etablovanie ECVPP a klinického registra pádov	0 (v SR neexistuje)	1 funkčné centrum v UNB — Nemocnica akad. L. Dérera (od Q1/2028); register v prevádzke do 2. roka
č. 11	Skrátenie času symptóm → diagnostika rizika pádu	východisko stanoví v Q1/2027 z dát NCZI a klinického registra UNB	skrátenie mediánu o ≥ 30 % oproti východisku do Q4/2029
č. 11	Systémové a technologické inovácie pre identifikáciu rizika, monitorovanie a prevenciu pádov (kamerová	0	minimálne 5; národný guideline prevencie pádov: 1 schválený dokument do Q4/2029

	analýza chôdze, digitálny nástroj, telemedicína, AI skríning, register)		
č. o.	**KPI špecifické**	**Východisko**	**Cieľ (5 r.)**
č. 11	Zníženie 30-denných rehospitalizácií spojených s pádmi	N/A	Zníženie o ≥ 10 %
č. 11	Zníženie duplicít v diagnostickom procese (počet/% opakovaných vyšetrení, zdroj IS/poisťovne)	N/A	Zníženie duplicít v diagnostickom procese
č. 11	Funkčný klinický register pádov (v prevádzke do 2. roka)	N/A	Funkčný klinický register pádov
č. 11	Nárast počtu zdravotníckych profesionálov v multidisc. starostlivosti o 20 %	N/A	Nárast o 20 %
č. 11	Recenzované publikácie	N/A	≥ 3 recenzované publikácie
č. 11	Medziodborové stretnutie s diseminá ciou	N/A	≥ 1 medziodborové stretnutie s diseminá ciou
č. 11	Spolupráca so zahraničnou inštitúciou (Enlight Groningen, DARE Bologna, Newcastle, ProFouND, ISPGR)	N/A	Spolupráca so zahraničnou inštitúciou
Opatrenie 12 – Pilotný program vytvorenia multidisciplinárnej siete pre starostlivosť o pacientov s Parkinsonovou chorobou – ParkinsonNET			
č. o.	**KPI výsledkové**	**Východisko**	**Cieľ (5 r.)**
č. 12	Zníženie počtu odvrátiteľných hospitalizácií pacientov s Parkinsonovou chorobou (fraktúry, kraniotraumy, pneumónie)	Podľa dát NCZI/IZA	≥20 % pokles
č. 12	Diagnostická presnosť / Zníženie chybovosti včasnej diagnostiky Parkinsonovej choroby (včasná validácia diagnózy v sieti ParkinsonNET)	~30 % pacientov má nesprávne stanovenú diagnózu	≤15 % pacientov s nesprávne stanovenou diagnózou (meria sa podľa počtu prehodnotených diagnóz u špecialistov)
č. o.	**KPI výstupové**	**Východisko**	**Cieľ (5 r.)**
č. 12	Zavedenie nového konceptu/modelu multidisciplinárnej starostlivosti ParkinsonNET do klinickej praxe SR	Model multidisciplinárnej starostlivosti neexistuje	Implementovaný pilotný model v 3 regiónoch s pripraveným plánom celoštátnej implementácie
č. 12	Vzdelávanie zdravotníckeho personálu neurologického aj multidisciplinárneho personálu v rámci siete ParkinsonNET	Extrapyramidovými špecialistami – neurológmi pokrytých cca 15 okresov SR, žiadny komplexný multidisciplinárny tím	Extrapyramidovými špecialistami – neurológmi pokrytých 80 % neurologických oddelení a 60 % okresov v SR, multidisciplinárne školenia absolvovali špecialisti z ≥50 % okresov v SR
č. 12	Zlepšenie zberu a zdieľania dát pre koordináciu multidisciplinárnej starostlivosti	Neexistujú jednotné digitálne nástroje	Zavedené digitálne riešenia (vyhľadávač špecialistov, edukačná platforma, nástroje na koordináciu siete a hodnotenie kvality)
č. 12	Spolupráca s renomovanou zahraničnou inštitúciou	Existuje len neoficiálna spolupráca	Spolupráca s materskou sieťou ParkinsonNET a Universitair Medisch Centrum, Nijmegen Holandsko
č. o.	**KPI špecifické**	**Východisko**	**Cieľ (5 r.)**
č. 12	Zníženie chybovosti v diagnostike – percento pacientov s aspoň jednou návštevou extrapyramidového špecialistu	< 10 %	≥ 30 %

	(dodá sa zoznam PZS podľa A kódov) do 2 rokov od stanovenia diagnózy G20 a G21		
č. 12	Prevalencia pacientov s dg. G10, G20, G21, G23 a >=1x ročne návštevami odborností: Logopéd / fyzioterapeut / psychológ, ktorí absolvovali špecializované vzdelávanie v sieti ParkinsonNET	< 10 %	≥ 30 %
Opatrenie 13 - Komplexné centrum pre manažment farmakorezistentnej epilepsie detí NUDCH - deti			
č. o.	**KPI výsledkové**	**Východisko**	**Cieľ (5 r.)**
	Skrátenie času → diagnostika	medián > 6 mes. u FE;	medián FE skrátený o ≥ 30 %;
	Zlepšenie kvality života pacientov, zvýšenie preživania (1- a 5-r., klinický register)	SUDEP a úrazové úmrtia u FE	5–10 % zníženie úmrtnosti FE (5–10 r.)
	Zvýšenie výkonnosti poskytovateľa (objem výkonov, čakacie doby)	limitovaná kapacita JIS, 1 videoEEG, chýbajúce intermediárne lôžka	rozšírená kapacita dlhodobých videoEEG (≥ 150/rok)
č. o.	**KPI výstupové**	**Východisko**	**Cieľ (5 r.)**
	Zavedenie nového konceptu/metódy do praxe (epileptochirurgia, intermediárne lôžka)	nie sú rutinou	plne zavedené: kompletná paleta epileptochirurgických výkonov, intermediárne lôžka pri JIS na sledovanie status epilepticus
	Funkčný klinický register / dátové centrum (v prevádzke áno/nie; do 2. roka)	údaje fragmentované, neprepojené registre	v prevádzke do Q4 2027: register FE prepojený na obrazové dáta, NCZI
	Spolupráca so zahraničnou inštitúciou (zmluva / spoločná aktivita)	neformálna spolupráca	aktívne členstvo / kandidátstvo v ERN-EpiCARE; spoločné projekty s centrami Brno a Motol
č. o.	**KPI špecifické**	**Východisko**	**Cieľ (5 r.)**
	Epilepsia – KPI1: 24-h videoEEG monitoring (1a402.2/3, 1a510.0/1)	~25 dospelých pac./rok v SR (BA + KE)	≥ 150 monitorovaní ročne v Komplexnom centre BA do Q4 2029
	Epilepsia – KPI4: Resekčné epileptochirurgické výkony v SR deti + dospelí	~100 % výkonov v ČR (> 2 mil. €/rok); AI-podpora nedostupná v rutine	epileptochirurgia v NUDCH: ≥ 30 % výkonov v SR do Q4 2029; AI-podpora v rutine od Q3 2027
	komplexná neurologická diagnostika a liečba epilepsie u detí	len časť pacientov dostáva komplexnú liečbu	TBD
Opatrenie 14 – Optimalizácia manažmentu pacientov prepustených z nemocnice pre akútny koronárny syndróm (AKS) – pilotný projekt starostlivosti do jedného roka po prepustení z hospitalizácie pre indexovú príhodu			
č. o.	**KPI výsledkové**	**Východisko**	**Cieľ (5 r.)**
č. 14	Skorší záchyt familiárnych hypercholesterolémií	Aktuálne max. do 3 %	Podľa počtu sledovaných pacientov – minimálne 20 %
č. 14	Skoršia titrácia liečby s čo najrýchlejším dosiahnutím cieľových hodnôt	Aktuálne do 5 %	Možný cieľ 80-90 %

č. 14	Sledovanie Lipoproteínu (a) (Lp(a)), v prípade dostupnosti liečba	Aktuálne do 5 %	Vyšetrených 100 % pacientov
č. o.	**KPI výstupové**	**Východisko**	**Cieľ (5 r.)**
č. 14	Zavedenie skríningu familiárnych hypercholesterolémií	Max. 3 % pacientov	Vykonať vyšetrenia aspoň u všetkých suponovaných pacientov
č. 14	Klinický register Lp(a)	Nie je	V celom súbore pacientov
č. 14	Zvýšené povedomie populácie (porozumenie diagnóz)	Myšlienka kaskádovitého skríningu v rodinách	priebežne
č. o.	**KPI špecifické**	**Východisko**	**Cieľ (5 r.)**
č. 14	Percento pacientov klasifikovaných ako veľmi vysoké kardiovaskulárne riziko, ktorí dosahujú cieľové hodnoty LDL-C; frekvencia pravidelných kontrol lipidového profilu u týchto pacientov	5-7 % pacientov	Viac ako 50 % pacientov
č. 14	Absolútny počet/percento pacientov s diagnózou dyslipidémie + za rok XY (MKCH kódy E78) a % využitie farmakologickej intervencie u týchto pacientov ako aj druh hypolipemík	Veľmi malá pozornosť je venovaná intenzite znižovania LDL cholesterolu. Ešte menšia, znižovaniu hladín triglyceridov. Najmenšia, diagnostike FH a zvýšeným hladinám Lp(a).	LDL-CH dosiahnuť aspoň 50 % úspešnosť cieľových hodnôt (limitácie existujú v podobe indikačných obmedzení). Triglyceridy, v prípade dostupnosti inovatívnej liečby aj v SR aspoň 30 % úprava hladín, pri nedostupnej liečbe aspoň 10 % ich kontrola. V prípade FH podľa finančných prostriedkov možné uvažovať o zvýšení z 3 % na 20 %. Lp(a) – znížiť celkové kardiovaskulárne riziko – nárast úspešnosti aspoň o 50 % (pri dostupnosti inovatívnej liečby možné dosiahnuť až 80-90 % pacientov s významne zvýšenými hladinami Lp(a), u ktorých by sa ich podarilo normalizovať.
č. 14	Sledovanie medicínskeho ako aj ekonomického dopadu zavedenia hore uvedených intervencií v podobe lepšej rizikovej stratifikácie pacientov, edukácie, vyhľadávania vysokorizikových pacientov a pacientov s FH, ako aj využitia nových softvérových riešení v manažmente pacientov	Nedostatočné, cieľové hodnoty LDL-cholesterolu dosahuje len minimálne percento pacientov – v posledných rokoch 2-7 %	Viď míľniky 3,4,5,6
Opatrenie 15 – Tranzitná starostlivosť o pacientov po hospitalizácii pre srdcové zlyhávanie a denný stacionár pre pacientov SZ			
č. o.	**KPI výsledkové**	**Východisko**	**Cieľ (5 r.)**
č. 15	Skrátenie času symptóm → diagnostika	Urgentná kontrola až pri nástupe symptómov, prípadne emergentná hospitalizácia v prípade dekompenzácie	Zachytenie hroziacej dekompenzácie v priemere 15-20 pred nástupom symptómov vďaka hemodynamickému telemonitoring (Zdroj dát: IS)
č. 15	Skrátenie času diagnostika → liečba	Úprava liečby až pri nástupe symptómov, prípadne pri	Úprava liečby v priemere 15-20 pred nástupom symptómov vďaka hemodynamickému telemonitoringu (Zdroj dát: IS)

		emergentnej hospitalizácií v prípade dekompenzácie	
č. 15	Zníženie 30-dňových rehospitalizácií pre SZ	Na Slovensku cca 30 % rehospitalizovaných, v literatúre 15–25 % do 30 dní	Zníženie 30-dňových rehospitalizácií na 9-12 % (Zdroj dát: IS / poisťovne)
č. o.	**KPI výstupové**	**Východisko**	**Cieľ (5 r.)**
č. 15	Zavedenie nového konceptu/metódy do praxe (jednotka tranzitnej starostlivosti + denný stacionár + neinvazívne LVFP monitorovanie)	0	6 tranzitných centier overenie: v prevádzke (áno/nie)
č. 15	Fungujúci model spolupráce akadémia–klinika–priemysel	0	Spolupráca medzi LF, tranzitnými centrami a poskytovateľom telemonitoringu Overenie: zmluva / spoločná aktivita
č. 15	Vzdelávanie personálu / vyškolení zdravotníci (kardiológovia, internisti, HF sestry)	0	Min. 30 vyškolených odborníkov Overenie: kvalitne vyškolený personál naplňujúci špecifické KPIs
č. 15	Spolupráca s renomovanou zahraničnou inštitúciou	0	Nadviazanie klinickej a/alebo vedeckej spolupráce s minimálne 3 renomovanými zahraničnými inštitúciami Overenie: zmluva / spoločná aktivita
č. o.	**KPI špecifické**	**Východisko**	**Cieľ (5 r.)**
č. 15	Vekovo štandardizovaný počet odvrátiteľných hospitalizácií pre SZ na 100 000 obyvateľov SR (15+)	SR 5. najvyššia miera odvrátiteľných hospitalizácií pre SZ v EÚ (OECD 2023; hospitalizácie pre SZ prevyšujú súčet pre diabetes, astmu a CHOCHP)	zníženie o 20-30 %
č. 15	Percento telemedicínsky monitorovaných pacientov so SZ	0 %	30 %
č. 15	Percento pacientov so SZ (HFrEF) na 4-kombinácii GDMT (ACE-I/ARB + BB + MRA + SGLT2i)	40 – 50 %	zlepšenie o 15 %
č. 15	Dĺžka hospitalizácie pre SZ	Priemerne 9,4 ± 9,7 dňa	skrátenie o 10 % (na ~8,5 dňa)
č. 15	Počet pacientov so SZ s telemedicínskym monitorovaním vitálnych funkcií (v danom regióne)	0	30 %
č. 15	Počet pacientov so SZ monitorovaných pomocou A.I. (v danom regióne)	0	30 %
č. 15	Počet pacientov s dg I50.14, I50.13, I50.1 ošetrených v stacionári pre SZ	0	Cca 1 000 pacientov

Opatrenie 16 – Centrá pre rezistentnú hypertenziu			
č. o.	**KPI výsledkové**	**Východisko**	**Cieľ (5 r.)**
č. 16	Podiel pacientov s dosiahnutými cieľovými hodnotami TK, SF, LDL-C podľa veku a KV rizika)	40 % pacientov (aktuálny podiel podľa WHO 2025 kontrola TK v populácii)	70 % pacientov (cieľ zosúladený s iniciatívou Zdravšie Slovensko 2030) a Charta 70/2028
č. 16	Zníženie hospitalizácií, infarktov myokardu a CMP	N/A	-30 % (príspevok projektu k cieľu Zdravšie Slovensko 2030: zníženie odvrátiteľných KVO udalostí)
č. o.	**KPI výstupové**	**Východisko**	**Cieľ (5 r.)**
č. 16	Zavedenie nového konceptu Systematickej Implementácie odporúčaní (ESH/ESC odporúčaní) pre Manažment pacientov s Artériovou hypertenziou a ďalšími ovplyvniteľnými rizikovými faktormi (pulz, LDL-C, CHVO)	Štandardné diagnostické a terapeutické postupy pre manažment pacientov s artériovou hypertenziou pre VLD.	Zavedenie nového konceptu
č. 16	Fungujúci model spolupráce akademická obec–klinika-pacient	Aktivita pacientskej organizácie Únia za zdravšie srdce. Bol spustený projekt Charta 70/2028, so zapojením odborných spoločností manažujúcich pacientov s hypertenziou, akademickej pôdy, a ministerstva zdravotníctva, ktorý vytvára priestor na jej ďalší rozvoj a aktívnejšie zapojenie.	Fungujúci model spolupráce - priebežne (do 2 rokov)
č. 16	Zlepšenie zberu a zdieľania dát, dátový tok funkčný; prepojenie projektového registra s NCZI/poisťovňami (technické overenie)	0	priebežne (do 2 rokov)
č. 16	Vzdelávanie zdravotníckeho personálu a zlepšenie manažmentu pre pacientov	Realizovali sa odborné vzdelávacie aktivity: semináre, webináre o manažmente pacientov s hypertenziou a komorbiditami.	ročne
č. 16	Zvýšené povedomie populácie a porozumenie diagnóz. Realizovaná komunikačná kampaň + pred/po prieskum verejného povedomia (kvantitatívny prieskum)	Realizujeme skríning pacientov s hypertenziou v rámci iniciatívy May Measurement Month. V	Priebežné zvyšovanie povedomia (vyhodnotenie po 2 a 4 rokoch)

		spolupráci s pacientskou organizáciou realizujeme osvetové aktivity pri príležitosti Svetového dňa hypertenzie (17. máj) a Svetového dňa adherencie (27. marec).	
č. o.	**KPI špecifické**	**Východisko**	**Cieľ (5 r.)**
č. 16	V KPI1 Absolútny počet / percento % s diagnózou artériovej hypertenzie (I10–I11) a ich dispenzarizácia; absolútny počet/percento pacientov s rezistentnou hypertenziou Zaviesť jednotný diagnostický protokol vrátane ambulantného a domáceho merania TK, laboratórneho overenia adherencie a štandardizovaného skríningu sekundárnych príčin.	Prevalencia AH ≈ 1,25 mil. liečených; Ťažko kontrolovateľná hypertenzia 10-20 % Rezistentná hypertenzia 5-10 %	Zlepšenie manažmentu pacientov s AH; identifikácia a dispenzarizácia, pacientov s rezistentnou AH
č. 16	V KPI3 Percento pacientov zo všetkých pacientov s hypertenziou, ktorí dosahujú cieľové hodnoty krvného tlaku podľa odporúčaní ESC/ESH	33,5 % (aktuálny odhad kontroly TK v populácii)	70 % (dosiahnutie cieľovej kontroly u zapojených pacientov), 90 % TK<140/90 mm Hg (všetci do 3-6 mesiacov), 70 % TK<130/80 u pacientov do 65 rokov, TK<140/80 mm Hg u pacientov nad 65 rokov
č. 16	KPI8 Vplyv využitia metód telemedicíny a kombinovanej metódy (telemedicína + intenzifikovaný self-management) na: a) % dosahovanie cieľových hodnôt TK; b) celkový počet ambulantných návštev; c) čas potrebný na dosiahnutie cieľových hodnôt TK a ďalších rizikových faktorov	a) % kontroly TK 40 %; b) priemerný počet návštev na pacienta/rok = referenčné dáta z EHR; c) medián dní do kontroly = referenčné dáta	a) zvýšenie kontroly TK o +20–30 p. b. v telemonitorovanej kohorte; b) zníženie počtu neefektívnych ambulantných návštev o 15–25 %; c) skrátenie mediánu dní do dosiahnutia cieľa o 30 %
Opatrenie 17 – Point of care ultrasonografia (POCUS) – dopad na efektívnosť diagnostiky a triáže pacientov s akútnymi kardiálnymi stavmi			
č. o.	**KPI výsledkové**	**Východisko**	**Cieľ (5 r.)**
č. 17	Skrátenie času symptóm → diagnostika / Skrátenie času diagnostika → liečba	stanoví sa v pilotnom projekte analýzou času od prijatia pacienta na oddelenie urg. príjmu do stanovenia diagnózy a prijatia pacienta na hospitalizáciu (v hodinách a minútach) vo vybraných nemocniciach pred zahájením POCUS	redukcia minimálne o 25% po zavedení POCUS do klinickej praxe

č. o.	KPI výstupové	Východisko	Cieľ (5 r.)
č. 17	Zavedenie nového konceptu / metódy do praxe	POCUS nie je rutinne používaný na zefektívnenie diagnostického procesu KVO v nemocniciach I., II. a III. úrovne	zavedenie POCUS do klinickej praxe v aspoň v 1/2 nemocníc I. a II. a III. úrovne
č. o.	**KPI špecifické**	**Východisko**	**Cieľ (5 r.)**
č. 17	KPI SZ-5 a KPI ICHS-4	TBD	redukcia o 25%
Opatrenie 18 – Analýza a pilotná implementácia inovatívnych postupov ambulantnej kardiorehabilitácie na optimalizáciu manažmentu pacientov s veľmi vysokým kardiovaskulárnym rizikom			
č. o.	**KPI výsledkové**	**Východisko**	**Cieľ (5 r.)**
č. 18	Skorší záchyt / podiel diagnóz a rizikových stavov zachytených a manažovaných v skorom štádiu (záchyt nedosiahnutých cieľov rizikových faktorov pri vstupe do programu)	N/A (rutinne nesledované)	≥ 90 % zaradených pacientov so štruktúrovaným záchytom rizikových faktorov
č. 18	Skrátenie času diagnostika → liečba	N/A	Skrátenie času potrebného na prechod pacienta po AKS do ambulantnej starostlivosti a zahájenia kardiorehabilitácie a manažmentu rizikových faktorov
č. 18	Dyslipidémie – % pacientov klasifikovaných ako veľmi vysoké kardiovaskulárne riziko, ktorí dosahujú cieľové hodnoty LDL-C; frekvencia pravidelných kontrol lipidového profilu u týchto pacientov	2–3 % pacientov	≥ 30 % pacientov
č. 18	Dyslipidémie – absolútny počet/percento pacientov s diagnózou dyslipidémie + za rok XY (MKCH kódy E78) a % využitie farmakologickej intervencie u týchto pacientov ako aj druh hypolipemík	N/A	Intenzifikácia hypolipemickej terapie, podiel pacientov na intenzifikovanej hypolipemickej terapii
č. 18	Hypertenzia – percento pacientov zo všetkých pacientov s hypertenziou ktorí dosahujú cieľové hodnoty krvného tlaku na základe odporučení ESC	55 % pacientov	80 % pacientov
č. 18	Hypertenzia čas od stanovenia dg I10 až po dosiahnutie cieľových hodnôt krvného tlaku a počet návštev u ambulantných lekárov a špecialistov nutných na titráciu terapie	6 mesiacov	Do 3 mesiacov
č. 18	Hypertenzia – Zvýšenie využitia metód telemedicíny na titráciu antihypertenzívnej terapie ako aj manažmentu ďalších rizikových faktorov.	0 %	50 %

č. 18	Podiel pacientov dosahujúcich ≥ 150 min/týždeň fyzickej aktivity	30–50 % pacientov	≥ 70 % pacientov
č. 18	Rehospitalizácia z KV príčin do 12 mesiacov	15 - 20 % / rok	≤ 15 % (− 30 % relatívne)
č. 18	Zlepšenie funkčnej kapacity – VO_2 peak (primárny ukazovateľ)	vstupné meranie / pacient	+ 15–20 %
č. o.	**KPI výstupové**	**Východisko**	**Cieľ (5 r.)**
	TBD	TBD	TBD
č. o.	**KPI špecifické**	**Východisko**	**Cieľ (5 r.)**
	TBD	TBD	TBD
Opatrenie 19 – Využitie agentických pracovných postupov, NLP algoritmov a veľkých jazykových modelov na štrukturalizáciu medicínskych dát do FHIR (HL7) formátu a AI hlasový asistent pre komunikáciu s pacientmi			
č. o.	**KPI výsledkové**	**Východisko**	**Cieľ (5 r.)**
č. 19	Skrátenie času symptóm→ diagnostika Redukcia dokumentačnej záťaže / viac času pre pacienta	> 50 % pracovného času lekára v EHR, ~25 % s pacientom	úspora > 3x až > 20x na úkon; ~25 min menej dokumentácie na 8-hod. pracovný deň *(Zdroj dát: IS)*
č. 19	Zvýšenie výkonnosti poskytovateľa Zlepšenie zberu a zdieľania správnych dát (interoperabilita HL7 FHIR)	prevažne neštruktúrovaný voľný text, nízka interoperabilita	>= 90 % výstupov v HL7 FHIR *(Zdroj dát: IS)*
č. 19	Zníženie duplicít v diagnostickom procese Zlepšenie bezpečnosti a kvality (detekcia nežiaducich udalostí, duplicít a chýbajúceho sledovania)	manuálne/ICD-CPT kódovanie (~75 % presnosť)	detekcia nežiaducich udalostí AUC až 0,96; F1/AUC > 85 % *(Zdroj dát: IS)*
č. o.	**KPI výstupové**	**Východisko**	**Cieľ (5 r.)**
č. 19	Zavedenie nového konceptu / metódy do praxe (agentické workflow + FHIR pipeline + AI hlasový asistent)	V praxi sa nepoužíva	Funkčné riešenie nasadené v >= 1 nemocnici Overenie: urobené / čiastočne / nie
č. 19	Funkčný klinický register / dátové centrum / biobanka Automatizované úkony spracovania medicínskeho textu	Klinický register nie je funkčný	>= 5 000 úkonov ročne (~15 000 za projekt) Overenie: v prevádzke (áno/nie) + počet úkonov
č. 19	Vzdelávanie personálu Vyškolení používatelia (lekári, sestry, personál)	Personál v tejto oblasti ešte nebol školený	Min. 10 vyškolených odborníkov Overenie: kvalitne vyškolený personál naplňujúci špecifické KPIs
č. o.	**KPI špecifické**	**Východisko**	**Cieľ (5 r.)**
č. 19	Uplatniteľnosť a dostupnosť automatizovaného vyhľadávania pacientov s VV KV rizikom, prípadne so susp. FH z ambulantných a nemocničných databáz pacientov, zistenie prepojiteľnosti a kompatibility týchto databáz ako aj využitie metód AI pri skríningu a rizikovej stratifikácii týchto pacientov	Neuplatňuje sa	Presnosť extrakcie (F1/AUC) na reálnych nemocničných dátach F1/AUC > 85 % Podiel HL7 FHIR kompatibilných výstupov >= 90 %

č. 19	Sledovanie medicínskeho ako aj ekonomického dopadu zavedenia hore uvedených intervencií v podobe lepšej rizikovej stratifikácie pacientov, edukácie, vyhľadávania vysokorizikových pacientov a pacientov s FH, ako aj využitia nových softvérových riešení v manažmente pacientov	Bežná starostlivosť	Implementovaný AI hlasový asistent – zlepšenie účasti pacientov na kontrolách Úspešnosť kontaktovania starších pacientov (úspešnosť nad 75 %)
Opatrenie 20 – Regionálne centrum kardiovaskulárneho zdravia a komplexnej liečby obezity detí			
č. o.	**KPI výsledkové**	**Východisko**	**Cieľ (5 r.)**
č. 20	Skorší záchyt – podiel diagnóz v skorých štádiách	TBD	TBD
č. 20	Skrátenie času symptóm → diagnostika	TBD	TBD
č. o.	**KPI výstupové**	**Východisko**	**Cieľ (5 r.)**
č. 20	Zavedenie nového konceptu / metódy do praxe	Aktuálne neexistuje	Nový koncept/ metóda
č. 20	Zvýšené povedomie populácie / porozumenie diagnóz	Slabé/žiadne povedomie ohľadne kardiovaskulárnych ochorení a obezity u detí	Zlepšenie povedomia a porozumenia diagnózam súvisiacich s kardiovaskulárnymi ochoreniami a obezitou u detí
č. o.	**KPI špecifické**	**Východisko**	**Cieľ (5 r.)**
č. 20	% pacientov klasifikovaných ako veľmi vysoké kardiovaskulárne riziko, ktorí dosahujú cieľové hodnoty LDL-C; frekvencia pravidelných kontrol lipidového profilu u týchto pacientov	TBD	TBD
č. 20	Prevalencia ďalších vyhľadateľných rizikových faktorov KV (DM, fajčenie, HLP, obezita) u pacientov s HT a ich vplyv na celkové KV riziko ako aj úspešnosť manažmentu týchto rizikových faktorov u dospelých ako aj u detí	TBD	TBD