



MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ
ČESKÉ REPUBLIKY

NÁRODNÍ KARDIOVASKULÁRNÍ PLÁN ČESKÉ REPUBLIKY NA OBDOBÍ 2025–2035

Verze 4.0

PODĚKOVÁNÍ

Ministerstvo zdravotnictví ČR děkuje všem, kteří svými znalostmi přispěli k formulaci Národního kardiovaskulárního plánu České republiky na období 2025–2035 (NKVP) a podíleli se tak na definování strategického směřování a rozvoje oblasti kardiologie dle potřeb a ku prospěchu všech obyvatel České republiky. V první řadě se jedná o autory odborných programů z oblasti kardiologie, který NKVP doplňuje na základě měnící se epidemiologie i možnosti léčby kardiovaskulárních onemocnění, tedy autory Národního kardiovaskulárního programu ČKS z roku 2024. Zvláštní poděkování patří rovněž Ústavu zdravotnických informací a statistiky ČR za flexibilní analytickou podporu, bez níž by strategické řízení nebylo možné.

Následující tabulka uvádí seznam zkratk, společných jak pro strategickou, tak i analytickou část NKVP.

Tabulka 1: Seznam zkratk

AKS	Akutní koronární syndrom
AZV ČR	Agentura pro zdravotnický výzkum České republiky
BNP	Natriuretický protein typu B
CMP	Cévní mozková příhoda
CRP	C-reaktivní protein
CVS ČNS	Cerebrovaskulární sekce ČNS
ČAKO	Česká aliance pro kardiovaskulární onemocnění, z.s
ČAS ČLS JEP	Česká angiologická společnost ČLS JEP
ČLK	Česká lékařská komora
ČLS JEP	Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně
ČIS ČLS JEP	Česká internistická společnost ČLS JEP
ČKS	Česká kardiologická společnost
ČNS	Česká neurologická společnost ČLS JEP
ČR	Česká republika
ČSKVCH	Česká společnost kardiovaskulární chirurgie
ČSAT	Česká společnost pro aterosklerózu
ČSH	Česká společnost pro hypertenzi
CZECRIN	Czech Clinical Research Infrastructure Network
CT	Výpočetní tomografie
CTEPH	Chronická tromboembolická plicní hypertenze
DIOP	Dlouhodobá intenzivní ošetrovatelská péče
DIT	Door-to-imaging time
DNT	Door-to-needle time
KKC, KC	Centrum vysoce specializované komplexní kardiovaskulární péče a centra vysoce specializované kardiovaskulární péče (viz Věstník MZ částka 13/2020)
EBI	Rozšířený Barthelové index
EFI	Odbor evropských fondů a investičního rozvoje
EHDS	Evropský zdravotnický datový prostor
ERN	Pracoviště připojená do Evropské referenční sítě (European Reference Networks)
ESC	Evropská kardiologická společnost
EU	Evropská unie
EUROSTAT	Statistická kancelář Evropské unie

GAČR	Grantová agentura České republiky
HCQO	Health Care Quality and Outcomes
HTA	Health Technology Assessment
IC	Centra vysoce specializované péče o pacienty s iktem
IČP	Identifikační číslo pracoviště
IPVZ	Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví
KC	Centrum vysoce specializované kardiovaskulární péče
KCC	Centra vysoce specializované cerebrovaskulární péče
KCD	Centra vysoce specializované kardiovaskulární péče pro děti
KDP	Klinické doporučené postupy
KCP	Komise pro cerebrovaskulární péči
KKC	Centrum vysoce specializované komplexní kardiovaskulární péče pro dospělé
KKC-HTx	Centra vysoce specializované komplexní kardiovaskulární péče pro dospělé, která provádějí transplantace srdce a související výkony
KKCD-HTx	Centra vysoce specializované komplexní kardiovaskulární péče pro děti, která provádějí transplantace srdce a související výkony
KV	Kardiovaskulární
KVO	Kardiovaskulární onemocnění
LP(a)	Lipoprotein (a)
MPSV	Ministerstvo práce a sociálních věcí
mRS	Modifikovaná Rankinova stupnice
MŠMT	Ministerstvo školství mládeže a tělovýchovy
MZD	Ministerstvo zdravotnictví
NCO NZO	Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů
NIP	Následná intenzivní péče
NKVP	Národní kardiovaskulární plán České republiky na období 2025–2035
NSC	Národní screeningové centrum (součást ÚZIS)
NRHZS	Národní registr hrazených zdravotních služeb
NT-proBNP	N-terminální natriuretický pro-peptid typu B
OOVZ	Orgány ochrany veřejného zdraví
OSPDL	Odborná společnost praktických dětských lékařů ČLS JEP
OZP	Odbor zdravotní péče MZD
PNP	Přednemocniční neodkladná péče
SLZT	Společnost pro léčbu závislosti na tabáku
SPL ČR	Sdružení praktických lékařů České republiky
SPL DD	Sdružení praktických lékařů pro děti a dorost České republiky
STROCZECH	Národní výzkumná iktová síť
SÚKL	Státní ústav pro kontrolu léčiv
SVL ČLS JEP	Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP
SZÚ	Státní zdravotní ústav
TIA	Tranzitorní ischemická ataka
TICI	Škála Thrombolysis in cerebral infarction
UNIFY ČR	Unie fyzioterapeutů České republiky
ÚZIS	Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR
VPL	Týká se odbornosti praktický lékař
VZP	Všeobecná zdravotní pojišťovna
WHO CO	Česká kancelář WHO v ČR
ZP	Zdravotní pojišťovny
ZZS	Zdravotnická záchranná služba

OBSAH

1. ÚVOD.....	6
1.A Základní informace o NKVP	6
1.B Kontext vzniku a existence NKVP.....	8
1.B.1 Synergie NKVP 2025-2035 s mezinárodními a národními strategiemi	8
1.B.2 Postup zpracování strategického materiálu	13
1.C Uživatelé NKVP	14
1.D Shrnutí a závěry z analytické části.....	16
1.D.1 Základní výstupy z mezinárodního srovnání a analytické části.....	16
1.D.2 Analýza SWOT	28
2. STRATEGICKÁ ČÁST.....	31
2.A Vize NKVP.....	31
2.B Hierarchie cílů NKVP.....	31
STRATEGICKÝ CÍL 1 Efektivita prevence kardiovaskulárních onemocnění se zvyšuje a pomáhá předcházet vzniku onemocnění	33
STRATEGICKÝ CÍL 2 Dostupnost a organizace péče orientované na pacienta vede k zajištění maximálně možné kvality jeho života, a to během nemoci, po vyléčení či v terminálním stadiu	45
STRATEGICKÝ CÍL 3 Poskytování moderní zdravotní péče je zajištěno kvalifikovaným personálem, moderním diagnostickým a léčebným zázemím a inovativními postupy	65
STRATEGICKÝ CÍL 4 Věda a výzkum kardiovaskulárních onemocnění jsou prováděny na vysoké úrovni integrující poslední poznatky medicíny a v kontextu mezinárodní spolupráce	77
3. IMPLEMENTACE NKVP	81
3.A Rámec implementace	81
3.B Institucionální zabezpečení implementace NKVP	81
3.C Monitoring a vyhodnocování plnění cílů NKVP	85
Vyhodnocování plnění cílů NKVP ČR bude probíhat v souladu s cyklickým procesem strategického řízení na základě vyhodnocování plnění jednotlivých akčních plánů. Vyhodnocení plnění daného akčního plánu bude vždy předloženo poradě vedení MZD ke schválení v říjnu/listopadu následujícího roku. V případě, že je v daném roce vypracován navazující akční plán, jeho příprava probíhá tak, aby byl schválen v říjnu daného roku. Závěrečná dopadová ex-post evaluace celého NKVP ČR pak proběhne po skončení jeho platnosti a po vyhodnocení plnění posledního z akčních plánů. Bude tedy zpracována v druhé polovině roku 2035 , jejím podkladem budou mimo jiné všechna zpracovaná vyhodnocení akčních plánů.....	85
3.D Předpoklady úspěšné realizace NKVP	86

3.E	Řízení rizik	86
3.F	Spolupráce a komunikace.....	87
3.G	Odhadované finanční nároky – možné zdroje financování.....	87
3.H	Seznam příloh	88
3.I	Seznam obrázků:.....	88

POUŽITÍ

1. ÚVOD

1.A Základní informace o NKVP

Název	NÁRODNÍ KARDIOVASKULÁRNÍ PLÁN ČESKÉ REPUBLIKY NA OBDOBÍ 2025–2035
Zadavatel	Ministr zdravotnictví České republiky
Gestor tvorby strategie	Ředitelka odboru zdravotní péče
Rok strategie	2024
Schvalovatel	Vláda ČR
Datum schválení	11. prosince 2024
Forma schválení	Usnesení vlády č. 934 ze dne 11. prosince 2024
Poslední aktualizace	Prosinec 2024
Doba realizace	2025–2035
Odpovědnost za implementaci	Ministr zdravotnictví České republiky
Odhadovaný rozpočet implementace	8 mld. Kč
Autorský kolektiv	Zástupci MZD, ÚZIS, odborných společností, patientských organizací, NNO
Vedoucí autorského kolektivu	Prof. MUDr. Aleš Linhart, DrSc., FESC, místopředseda České kardiologické společnosti
Kontext vzniku	NKVP je dokumentem rozvíjejícím Národní kardiovaskulární program z roku 2013 doplněními, která odrážejí změny ve struktuře poskytované kardiovaskulární péče, měnící se epidemiologii a dostupnost moderních léčebných postupů. Aktualizuje cíle v oblasti prevence, diagnostiky a léčby kardiovaskulárních chorob, navazující multidisciplinární péče, sociálních služeb a paliativní péče.
Stručný popis řešené problematiky	Vizí NKVP je zajistit každému obyvatele České republiky možnost prevence vzniku kardiovaskulárního onemocnění a v případě jeho rozvoje zajistit nejvyšší možnou kvalitu péče a života bez ohledu na geografickou polohu či stadium nemoci. Pro naplnění této vize je podstatný nejen vytvořený NKVP, ale i potřeba, aby se boj s kardiovaskulárními nemocemi stal součástí všech relevantních celorepublikových i regionálních politických agend , a to napříč všemi oblastmi. Klíčové je rovněž podnětí zájmu laické veřejnosti o prevenci vč. ochrany a podpory zdraví a zvyšování zdravotní gramotnosti v oblasti rizikových faktorů kardiologických onemocnění. Důraz je kladen na zapojení pacientů a neformálních pečujících do celého strategického procesu. Nezbytné bude rovněž nastavení trvale udržitelné cesty boje s kardiovaskulárními onemocněními,

a to vč. **multidisciplinární spolupráce** v diagnostice a léčbě onemocnění srdce a cév, k dosažení co nejlepších výsledků léčby. Ruku v ruce musí jít i **úzká spolupráce s plátcí zdravotních a sociálních služeb**, s nestátními neziskovými organizacemi a dalšími spolupracujícími odbornostmi, které se **podílejí na prevenci, diagnostice, léčbě i následné péči**. V neposlední řadě bude kladen důraz na **mezinárodní kooperaci harmonizující péče** v rámci EU.

1.B Kontext vzniku a existence NKVP

Národní kardiovaskulární plán na období 2025–2035 vzniká jako souborný dokument strategických cílů a metod řešení v reakci na neutěšený stav kardiovaskulárního rizika české populace a měnící se trendy ve výskytu jednotlivých kardiovaskulárních chorob. NKVP je dokumentem rozvíjejícím Národní kardiovaskulární program z roku 2013 s doplněními, která odrážejí změny ve struktuře poskytované kardiovaskulární péče, měnící se epidemiologii a dostupnost moderních léčebných postupů. Aktualizuje cíle v oblasti prevence, diagnostiky a léčby kardiovaskulárních chorob, navazující multidisciplinární péče, sociálních služeb a paliativní péče. Zároveň odráží změny ve strategii celonárodní zdravotní péče, zejména pak Strategický rámec rozvoje péče o zdraví v České republice do roku 2030 (dále jen „Zdraví 2030“) schválený usnesením vlády ČR č. 743/2020 ze dne 13. července 2020, který je realizován prostřednictvím implementačních plánů k jednotlivým specifickým cílům.

1.B.1 Synergie NKVP 2025-2035 s mezinárodními a národními strategiemi

Strategický rámec rozvoje péče o zdraví v České republice do roku 2033

Realizace NKVP bude přispívat k dosažení cílů všech strategických a specifických cílů nadřazeného strategického dokumentu. Jednotlivé implementační plány jsou dostupné z [Databáze strategií MZD](#).

NKVP podporuje systémovou digitalizaci všech medicínských oborů včetně kardiologie v souladu nařízením EU o EHDS, aktivitami MZD, odborných společností, plátců zdravotní péče a patientských organizací.

NKVP by měl podpořit naplnění cílů deklarace Akčního plánu pro Evropu v oblasti cévních mozkových příhod (Stroke Action Plan for Europe 2018-2030) podepsanou ministrem zdravotnictví, odbornými a patientskými organizacemi v roce 2023. Akční plán byl vypracován Evropskou aliancí pro cévní mozkové příhody (SAFE) a Evropskou organizací pro cévní mozkové příhody (ESO).

V rámci synergie s národními strategiemi v primární a sekundární prevenci má být součástí péče o nemocné i vakcinace proti onemocněním, která zvyšují riziko kardiovaskulárních komplikací, tak jak to doporučují stanoviska České vakcinologické společnosti, Společnosti nemocniční hygieny a epidemiologie, Společnosti pro epidemiologii a mikrobiologii a České neonatologické společnosti v rámci České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně (dále jen „ČLS JEP“) k podpoře očkování během hospitalizace ze dne 30. srpna 2024 a doporučení České vakcinologické společnosti ČLS JEP k očkování proti chřipce z 28. června 2023 a k pneumokokovým onemocněním z 21. prosince 2022.

Prevence onemocnění

Prevence kardiovaskulárních onemocnění je založena na základních pilířích:

- 1) Informovanost obecné populace o rizicích, rizikovém chování a přístupech ke změně životního stylu. Základním cílem je omezení narůstající prevalence obezity, zvýšení obecné fyzické aktivity populace, snížení procenta aktivních kuřáků, snížení konzumace alkoholu a zlepšení stravovacích návyků.
- 2) Obecné zvýšení povědomí populace o osobní zodpovědnosti za své vlastní zdraví.
- 3) Udržení a rozvoj systému preventivních prohlídek u lékařů s odborností praktický lékař a pediatr dle zákona č. 95/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání odborné způsobilosti a specializované způsobilosti k výkonu zdravotnického povolání lékaře, zubního lékaře a farmaceuta (dále jen všeobecný praktický lékař „VPL“ a praktický lékař pro děti a dorost „PLDD“). Zvýšení procenta účastníků preventivních prohlídek, zejména u osob středního věku.

Zahrnutí prvků cílících na kardiovaskulární zdraví do systému preventivních a pracovnělékařských prohlídek u vybraných profesí.

- 4) Implementace moderních terapeutických metod v léčbě rizikových faktorů, zejména dyslipidémie, hypertenze, diabetu a obezity.
- 5) Zvýšení využití odborné péče pro léčbu závislosti na tabáku.
- 6) Celkové zlepšování socioekonomické úrovně obyvatelstva, zejména pak v znevýhodněných oblastech a regionech.
- 7) V sekundární a terciární prevenci hrají zásadní roli ambulantní specialisté v různých oblastech, včetně kardiologie, angiologie, neurologie, interny, diabetologie, nefrologie, adiktologie a mnoha dalších.
- 8) Etablování očkování proti infekčním onemocněním, zejména proti chřipce a proti pneumokokovým onemocněním, jako základní součást primární i sekundární prevence KVO a umožnit ambulantním specialistům možnost vykázat podání očkovací látky (vpich) a léčivý přípravek obsahující očkovací látku (vakcínu) z prostředků veřejného zdravotního pojištění dle příslušných zákonných ustanovení (zákon č. 48/1997 Sb.)“.

Léčba onemocnění

Léčba kardiovaskulárních onemocnění je založena na poskytování ambulantní péče v širokém spektru specializací (VPL, ambulantní specialisté různých odborností). Ambulantní léčba kardiovaskulárně nemocných pacientů je poskytována jak v centrech vysoce specializované péče, tak specializovaných kardiologických, angiologických a cévně chirurgických ambulancích v rámci lůžkových zdravotnických zařízení i mimo ně. S ohledem na množství pacientů s kardiovaskulárními onemocněními je léčba nezbytně poskytována v návaznosti a součinnosti i všeobecnými praktickými lékaři, internisty a lékaři dalších specializací, zejména diabetologie, nefrologie, neurologie, pneumologie a dalšími.

Lůžková péče je poskytována nejen ve vysoce specializovaných centrech, ale ve značném rozsahu na interních odděleních i na odděleních následné péče.

Vysoce specializovaná kardiovaskulární léčba je postavena na funkční síti center vysoce specializované péče zřízené MZD prostřednictvím udělených statutů, která jsou klasifikována **dle věkových kategorií** na péči pro děti a na péči pro dospělé, a **dle typu vysoce specializované péče** na centra vysoce specializované transplantační medicíny, centra vysoce specializované kardiovaskulární péče, centra vysoce specializované komplexní kardiovaskulární péče a vysoce specializované komplexní kardiovaskulární centra provádějící transplantace srdce. Zajištění komplexní kardiovaskulární péče vyžaduje ve specializovaných centrech multidisciplinární spolupráci kardiologů, angiologů, vaskulárních intervenčních radiologů, radiologů, kardiochirurgů a cévních chirurgů s mnoha odbornostmi (radiologie, klinická biochemie, lékařská genetika, anesteziologie, intenzivní a urgentní medicína, klinické a biomedicínské inženýrství atd.).

Péče o nemocné pacienty s cerebrovaskulárními příhodami je dominantně poskytována neurologickými pracovišti dle úrovně klasifikovanými jako „Centra vysoce specializované cerebrovaskulární péče“ a „Centra vysoce specializované péče o pacienty s iktem“ s těsnou spoluprací se systémem kardiovaskulární péče. Systém péče o nemocné s akutní cévní mozkovou příhodou (CMP) je nastaven jako třístupňový podle odstupe od vzniku a tíže nálezu. Prvním stupněm péče je „Centrum vysoce specializované cerebrovaskulární péče“, kde je péče multidisciplinární se zapojením intervenčního radiologa, radiologa, neurochirurga, vaskulárního chirurga, kardiologa, rehabilitačního

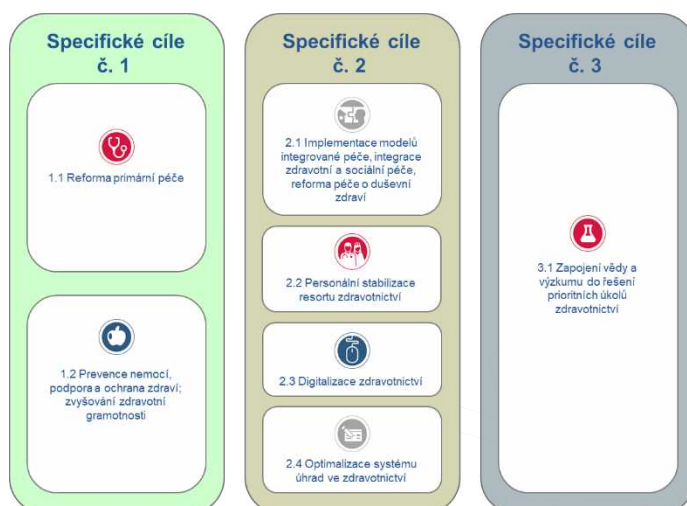
lékaře, logopeda, ergoterapeuta a fyzioterapeuta. Druhým stupněm je „Centrum vysoce specializované péče o pacienty s iktem“, kde dominuje spolupráce s vaskulárním chirurgem, kardiologem, rehabilitačním lékařem, logopedem, ergoterapeutem, fyzioterapeutem, klinickým psychologem a radiologem. Třetím nejnižším stupněm péče je neurologické oddělení bez statutu centra vysoce specializované péče dle § 112 zákona o zdravotních službách.

Hlavními cíli NKVP v terapeutické oblasti jsou

- 1) Rozvoj stávající sítě kardiovaskulárních center s důrazem na jejich technologické vybavení a lidské zdroje umožňující efektivní zlepšení zejména výsledků akutní péče a vysoce specializované péče navazující po akutních stavech a dále vysoce specializovanou péči o nemocné se závažnými chronickými stavy vyžadujícími intervenční nebo chirurgické řešení.
- 2) Zajištění a eventuální zlepšení časové dostupnosti péče o akutní stavy podmíněné kardiovaskulárními onemocněními, zejména pak o akutní koronární syndromy, zástavy oběhu a závažné poruchy srdečního rytmu, akutní aortální syndromy, cerebrovaskulární příhody, cévní komplikace se závažnou tkáňovou hypoperfuzí (např. akutní kritické končetinové ischemie) a závažnými trombotickými komplikacemi (rozsáhlé žilní trombózy, závažné plicní embolizace).
- 3) Stabilizaci a rozvoj stávajících center vysoce specializované cerebrovaskulární péče a center vysoce specializované péče o pacienta s CMP s důrazem na jejich personální a technologické vybavení a dále s doplněním center v regionech s nižší dostupností péče. Podpora následné lůžkové neurorehabilitační péče.
- 4) Vznik nebo rozvoj již existujících specializovaných ambulancí a center pro choroby s vysokým výskytem, zejména se srdečním selháním, poruchami rytmu, vrozenými srdečními vadami, onemocněním periferních cév, závažnými metabolickými poruchami vedoucími ke kardiovaskulárním onemocněním a pro péči o nemocné po prodělané onkologické léčbě (kardio-onkologie).
- 5) Centralizace výkonů cévní chirurgie ve stávajících centrech specializované kardiovaskulární péče, společně s navazující centralizací v oblasti endovaskulárních intervencí (zahrnující radiology, angiology a cévní chirurgie s příslušnou specializací – aktuálně vaskulární intervenční radiologie a intervenční radiologie).
- 6) Vznik nebo rozvoj již existujících vysoce specializovaných center pro některé vzácné choroby (plicní hypertenze, amyloidóza myokardu, kardiomyopatie, aortopatie /onemocnění aorty podmíněná dědičnými onemocněními pojiva/, metabolická onemocnění myokardu, cévní malformace) nebo vyžadující vysokou specializaci (centra vysoce specializovaná na vybrané výkony na chlopních, vaskulární transplantační centra, ECMO centra, centra pro cévní přístupy, onkokardiovaskulární, onkovaskulární centra). Předpokládá v některých případech vznik nových kapacit a změnu k přístupu k diagnostickým metodám vyžadujícím multidisciplinární spolupráci (například k vyšetření CT nebo magnetickou rezonancí ve spolupráci s radiology, genetická vyšetření ve spolupráci s klinickými genetiky a laboratořemi atd.).
- 7) Snížení hlavních příčin nemocnosti a úmrtnosti na kardiovaskulární onemocnění kultivací systému navazující péče o nemocné po prodělaných akutních stavech, systému péče o nemocné s chronickými kardiovaskulárními chorobami (srdeční selhání, poruchy srdečního rytmu, chlopní vady, závažná onemocnění periferních tepen a žil, onemocnění aorty, arteriální hypertenze) a nemocné po prodělané cévní mozkové příhodě a s chronickým cerebrovaskulárním onemocněním (mozková mikroangiopatie, vaskulární demence).

- 8) Rozvoj a rozšíření center poskytujících specializovanou péči o vybrané skupiny častých onemocnění (centra pro léčbu závislosti na tabáku, lipidologická centra pro nemocné se závažnými a dědičnými poruchami metabolismu lipidů, centra pro diagnostiku a léčbu arteriální hypertenze pro nemocné s obtížně korigovatelnou nebo sekundární hypertenzí a těhotné s hypertenzí, obezitologická centra s možností návazné bariatrické chirurgické léčby, centra kardiovaskulární rehabilitace pro nemocné s vybranými typy kardiovaskulárních onemocnění a onemocněními periferních tepen).
- 9) Posilování ambulantního sektoru poskytování ambulantní kardiologické, angiologické, cerebrovaskulární a cévně chirurgické péče s důrazem na kompenzaci chybějících kapacit v některých regionech.
- 10) Změnu v úhradovém systému péče u vybraných onemocnění s vyššími nároky na čas nelékařského personálu věnovaný edukaci, psychologické a klinicko – psychologické podpoře pacientů (srdeční selhání, dědičná onemocnění, vrozené vady).
- 11) Posouzení efektivity, posílení, rozšíření (úprava obsahu a rozsahu poskytovaných vyšetření včetně individualizace preventivních prohlídek, rozšíření o behaviorální edukaci pacientů), valorizace ohodnocení a nastavení monitoringu preventivních prohlídek prováděných všeobecnými praktickými lékaři a praktickými lékaři pro děti a dorost.
- 12) Zlepšení multidisciplinární péče o vysoce rizikové pacienty.
- 13) Zefektivnění přenosu informací napříč poskytovateli a specializacemi v návaznosti na Národní strategii elektronického zdravotnictví, viz níže.
- 14) Podpora komplexní ambulantní kardiorehabilitace (včetně léčebné rehabilitační péče před kardiochirurgickými výkony), programy sekundární prevence u pacientů s kardiovaskulárními chorobami ve vysokém riziku a po prodělaných kardiovaskulárních intervenčních výkonech, podpora ambulantní specializované neurorehabilitace po prodělané cévní mozkové příhodě. Zajištění regionální dostupnosti daných služeb pro umožnění déletrvajících ambulantních rehabilitačních programů.
- 15) Zlepšení dostupnosti domácí péče a změny v oblasti ošetřovatelství v návaznosti na již vytýčené koncepce, viz níže.
- 16) Zlepšení dlouhodobé adherence kléčbě pomocí edukace pacientů ve spolupráci s patientskými organizacemi, SZÚ a zdravotních ústavů a komplexních informačních zdrojů pro nemocné včetně zavedení nové role specializovaného zdravotnického pracovníka s absolvovaným kurzem v oblasti kardiovaskulárních onemocnění a jejich rizikových faktorů.
- 17) Zlepšení a kultivace vzdělávacího systému odborníků poskytujících služby v oblasti kardiovaskulární medicíny.
- 18) Vytvoření schémat řízené péče o nemocné v kardiovaskulárním riziku (péče směřovaná od prevence k intervenci, v případě potřeby k intervenci a léčbě specializované), a o nemocné s prodělanou kardiovaskulární příhodou (od diagnózy přes intervenci / nastavení léčby k následné dispensarizaci). Cílem je efektivní průchod pacienta systémem s co nejrychlejším nastavením optimální léčby.
- 19) Podpora strukturované léčebné rehabilitační péče, pre-rehabilitace a také prevence obezity, zejména u dětí, se zaměřením na snižování kardiovaskulárního rizika. Zlepšení indikace pacientů k léčebné rehabilitaci a jejich zapojení do strukturovaných pohybových programů pod vedením fyzioterapeuta, s důrazem na multidisciplinární spolupráci a edukaci lékařů o možnostech této péče.
- 20) Změna v úhradovém systému péče u nepovinných doporučovaných očkování u ambulantních specialistů a za hospitalizace.

Obrázek 1: Hierarchie cílů Zdraví 2030



Zdroj: Zdraví 2030, s. 51

Další relevantní strategie

[Národní strategie elektronického zdravotnictví ČR](#)

Národní strategie elektronického zdravotnictví plně respektuje šest principů prosazovaných Českou lékařskou společností J. E. Purkyně a současně prověřených českými i zahraničními zkušenostmi. Digitalizace zdravotnictví v rozsahu implementačního plánu vychází ze strategie Zdraví 2030 a jeho specifického cíle 2.3 Digitalizace zdravotnictví a jeho dílčích cílů. Digitalizace zdravotnictví má své nezastupitelné místo i v pilíři Digitální transformace Národního plánu obnovy a programu Digitální Česko.

- 1) Primárním cílem rozvoje elektronického zdravotnictví musí být přínos pro pacienty a kvalitu zdravotní péče.
- 2) Právo pacienta na zajištění odpovídající péče, ochranu osobní důstojnosti a ochranu osobních údajů nesmí být zaváděním prostředků elektronického zdravotnictví oslabeno, ale naopak posilováno.
- 3) Lékaři a další odborní pracovníci ve zdravotnictví musí být zapojováni do projektů již ve fázi přípravy záměrů při plánování a tvorbě návrhů řešení. Názory odborné veřejnosti musí být v rámci projektů aktivně získávány a přiměřeně zohledňovány.
- 4) Před zavedením nových nástrojů a služeb elektronického zdravotnictví do praxe musí být vždy dostatečným způsobem ověřena a vyhodnocena jejich použitelnost, kvalita, stabilita, výkonnost, efektivita a udržitelnost.
- 5) Zavádění elektronického zdravotnictví na základě plošně stanovené povinnosti je principiálně nesprávné. Při zavádění nových služeb a nástrojů elektronického zdravotnictví je třeba využívat především pozitivní motivace a zavádět nové technologie postupně a uvážlivě tak, aby nedošlo k ohrožení pacienta nebo zhoršení podmínek práce zdravotníků.
- 6) Při tvorbě nových řešení je třeba využívat veškeré dostupné vědecko-výzkumné poznatky a ověřené technologie, včetně standardů pro výměnu a zobrazování zdravotnických informací.
- 7) Zlepšit povědomí poskytovatelů zdravotní péče, zejm. ambulantních specialistů a nemocničních kardiologů o přístupu do registru očkování a zvýšit propagaci využívání tohoto nástroje.

[Program na podporu zdravotnického aplikovaného výzkumu 2020–2026](#)

Hlavním cílem tohoto programu je prostřednictvím výstupů a dopadů z podpořených projektů přispět ve střednědobém i dlouhodobém horizontu ke zlepšování zdraví české populace a pokračovat v zabezpečení aktuálních potřeb ve zdravotnictví v České republice. V rámci podpořených projektů bude dosaženo nových poznatků, které přispějí ke zlepšení klinických postupů v diagnostice, léčbě a prevenci při řešení nejčastějších, ale i vzácných nebo zcela nových onemocnění. Cílem programu je také přispět k tomu, aby úroveň zdravotnického výzkumu v České republice byla srovnatelná s vyspělými státy Evropské unie. Program má tři hlavní oblasti: Vznik a rozvoj chorob; Nové diagnostické a terapeutické metody a Epidemiologie a prevence nejzávažnějších chorob.

[Koncepte ošetřovatelství](#)

Koncepte řeší rozvoj ošetřovatelství v ČR v letech 2021–2030, přičemž reflektuje predikované potřeby jednotlivce, rodiny a společnosti pro zvyšování kvality života za podmínek udržitelnosti ekonomického rozvoje.

[Koncepte domácí péče v ČR](#)

Definuje rozvoj zdravotní péče poskytované ve vlastním sociálním prostředí pacienta, kterou se s odkazem na zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách), ve znění pozdějších předpisů, rozumí ošetřovatelská, léčebně rehabilitační péče nebo paliativní péče s odkazem na zákon č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů jako zvláštní druh ambulantní péče, jejímž prostřednictvím je zajišťována pojištěncům s akutním nebo chronickým onemocněním, pojištěncům tělesně nebo mentálně postiženým a závislým na cizí pomoci odborná péče v jejich vlastním sociálním prostředí.

1.B.2 Postup zpracování strategického materiálu

NKVP je výsledkem intenzivní spolupráce MZD (jako gestora) se všemi klíčovými zainteresovanými stranami a integruje vstupy z Národního kardiovaskulárního programu pro léta 2013–2023 (NKP 2013), NKVP a vstupy za specifickou oblast věnující se kardiovaskulárním nemocem. Analytickou a statistickou podporu poskytl Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR. Návrhy ve strategické části se opírají o data a analýzy uvedené v Příloze 1 Analytická část.

Analytická fáze byla zpracována během roku 2022. Počátkem roku 2023 byla aktualizována o nejnovější data, přičemž tato aktualizace byla promítnuta do strategické (návrhové) části, stejně jako do návrhu implementace.

Po schválení NKVP vládou ČR budou práce pokračovat formulací **akčních plánů**, tedy na rozpracování níže uvedené návrhové části do detailních prováděcích dokumentů pokrývajících realizaci vždy v předem definovaných krátkodobých časových horizontech tak, aby bylo možné na jejich základě zpracovat příslušné projekty.

1.C Uživatelé NKVP

V centru dění je **široká laická veřejnost**, která je nejenom cílovou skupinou řady intervencí NKVP (preventivních, léčebných, rehabilitačních), ale zároveň je v řadě dílčích cílů aktivním spolurealizátorem aktivit, neboť bez účasti laické veřejnosti všech věkových skupin nebude možné dosáhnout cílů a vize NKVP.

Dalšími uživateli, na nichž spočívá největší díl odpovědnosti za plnění (viz strategická a implementační část), jsou:

- Ministerstvo zdravotnictví ČR
- Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR
- Ministerstvo školství a tělovýchovy ČR
- Ministerstvo práce a sociálních věcí ČR
- Ministerstvo vnitra ČR
- Ministerstvo obrany ČR
- Zdravotní pojišťovny
- Zástupci odborných lékařských společností
- Centra vysoce specializované kardiovaskulární péče
- Centra vysoce specializované cerebrovaskulární péče
- Centra vysoce specializované péče o pacienty s iktem
- Ostatní centra vysoce specializované péče
- Lůžková zdravotnická zařízení
- Pacienti a patientské organizace
- Kraje a města ČR z pozic tvůrců politik rozvoje zdravotní péče v regionech a zároveň z pozic zřizovatelů zdravotnických služeb a vzdělávacích zařízení
- Poskytovatelé primární zdravotní péče
- Poskytovatelé ambulantní specializované péče – ambulantní specialisté, kardiologové a angiologové
- Ambulantní specialisté dalších odborností zúčastněných v péči o nemocné s kardiovaskulárními a cerebrovaskulárními chorobami
- Poskytovatelé vysoce specializované péče v centrech ustanovených dle § 112 zákona o zdravotních službách (kardiovaskulární a komplexní kardiovaskulární centra, cerebrovaskulární centra – kardiologové, kardiochirurgové, neurologové, radiologové a intervenční radiologové biomedicínské inženýři atd.)
- Poskytovatelé následné, paliativní, hospicové a domácí péče
- Poskytovatelé sociálních služeb
- Neformální pečovatelé a dobrovolníci
- Vzdělávací organizace pro lékaře a zdravotníky
- Vzdělávací organizace pro děti a dospívající
- Profesionální organizace

- Česká správa sociálního zabezpečení
- Agentura pro zdravotnický výzkum ČR
- Státní ústav pro kontrolu léčiv
- Asociace inovativního farmaceutického průmyslu
- Česká asociace farmaceutických firem
- Státní zdravotní ústav a hygienické stanice
- Média
- Široká veřejnost
- Mezinárodní partneři

Společnosti a organizace, které se podílely na vzniku NKVP

- Česká kardiologická společnost, z. s.
- Česká společnost pro aterosklerózu, z. s.
- Česká angiologická společnost ČLS JEP
- Česká diabetologická společnost ČLS JEP
- Česká společnost kardiovaskulární chirurgie ČLS JEP
- Česká společnost pro hypertenzi, z. s.
- Česká internistická společnost ČLS JEP
- Radiologická společnost ČLS JEP
- Česká společnost intervenční radiologie ČLS JEP
- Společnost pro léčbu závislosti na tabáku
- Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP
- Sdružení praktických lékařů ČR
- Česká neurologická společnost ČLS JEP, Cerebrovaskulární sekce
- Státní zdravotní ústav
- Asociace inovativního farmaceutického průmyslu
- Unie fyzioterapeutů ČR
- Česká společnost intenzivní medicíny
- Česká společnost anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny
- Kancelář zdravotního pojištění

1.D Shrnutí a závěry z analytické části

1.D.1 Základní výstupy z mezinárodního srovnání a analytické části

Úmrtnost na kardiovaskulární choroby

Onemocnění oběhové soustavy představují dominantní příčinu úmrtnosti v České republice. V roce 2021 dosahovala celková úmrtnost 34,2 %, s prokazatelně klesajícím trendem od počátku 90. let (1994–55 %). Hodnota z roku 2021 však může být zkreslena pandemií onemocnění covid-19, v roce 2020 byla totiž úmrtnost na kardiovaskulární choroby ještě 40 % a meziroční pokles mezi roky 2020 a 2021 o více než 5 procentních bodů se nejeví realistický. I tak zůstávají nemoci oběhové soustavy dominantní příčinou daleko před zhoubnými novotvary (2021–19 % příčin úmrtí).

Jako dominantní příčina úmrtí se i v pandemickém roce 2021 jevila ischemická choroba srdeční (15,6 %) (2019 – 19,9 %), která je trojnásobně častější nežli cévní onemocnění mozku (5,1 %) (2019 – 6,6 %) i ve srovnání se selháním srdce (4,7 %) (2019 – 4,9 %). Úmrtnost daná oběhovými chorobami je vyšší u žen (2021–35 %) (2020 – 40,2 %) nežli u mužů (29,2 %) (2020 - 34,1 %), s výraznými regionálními rozdíly v neprospěch Moravskoslezského, Ústeckého a Karlovarského kraje. Nejnižší standardizovaná úmrtnost je naopak v Praze a Jihočeském kraji.

Aktuální naděje dožití (střední délka života) je v ČR u mužů 75,3 roku, u žen pak 81,4 roku. Délka života ve zdraví je však podstatně kratší: zdraví Čechy totiž opouští už v 61,6 letech. Oproti zemím EU s nejdelší dobou života ve zdraví, ztrácíme aktuálně celou dekádu zdravého života. Stejně jako v případě předčasných úmrtí, tak v dosahované střední délce života a délce života ve zdraví, jsou patrné regionální rozdíly.

Podle metodiky EUROSTAT je možno až 25,6 % úmrtí v ČR definovat jako předčasná. I zde zaujímají onemocnění oběhové soustavy nejčastější příčinu (6,7 % u mužů a 2,4 % u žen v letech 2020-2021) s klesajícím trendem oproti předchozímu období 2007-2019, kdy šlo o 9,7 % u mužů a 3,8 % u žen. Mezi rizikovými faktory vedoucími k předčasným úmrtím, a to nejen na kardiovaskulární choroby, je nutno zdůraznit na prvním místě kouření.

Mezi jednotlivými příčinami úmrtí je nutno zaznamenat významný dopad zlepšení celého systému péče na počty úmrtí na akutní infarkt myokardu, kdy z 6 436 úmrtí (61,2 na 100 tisíc obyvatel) v roce 2010 došlo k poklesu na 3 401 úmrtí (31,7 na 100 tisíc obyvatel) v roce 2021. V mezidobí došlo k významnému poklesu hospitalizační mortality (do 30 dnů) na tuto diagnózu z 7,1 % na 5,2 %, což je v mezinárodním kontextu jedno z nejnižších čísel vůbec.

Obrácený trend jeví srdeční selhání, kde došlo od roku 2010 k nárůstu úmrtí na 100 tisíc obyvatel z 20,3 na 83,5. To je celkem 4 041 úmrtí v ČR, tedy více než na akutní infarkt myokardu. Hospitalizační mortalita zůstává i přes znatelné pokroky v léčebných možnostech stabilní 11,3 % v roce 2010 a 10,7 % v roce 2022.

Dramatický nárůst mezi příčinami úmrtí zaznamenávají arytmie, u nichž dochází k nárůstu z 3,7 na 100 tisíc obyvatel v roce 2010 na 13,7 v roce 2021 (tj. celkem 1 446 úmrtí v ČR).

Mezi roky 2010 a 2021 došlo díky zřízení vysoce specializované péče o pacienty s cerebrovaskulárním onemocněním k významnému poklesu úmrtí způsobených cévní mozkovou příhodou. V roce 2010 šlo

o 11 567 úmrtí, oproti 7 112 úmrtím v roce 2021, stále je však mortalita na vysoké úrovni 59,9 úmrtí na 100 tisíc obyvatel u mužů a dokonce 75,1 úmrtí na 100 tisíc žen.

V mezinárodním srovnání zaujímá podle dat EUROSTATu v roce 2022 Česká republika 10. nejhorší místo v Evropě v podílu úmrtí na kardiovaskulární choroby. I přes výše uvedenou tendenci k poklesu úmrtí na oběhové choroby je to stejná pozice jako v roce 2011. Vyšší úmrtnost mají jen země bývalého Východního bloku. Ještě nepříznivější je situace v úmrtích na ischemickou chorobu srdeční, kde zaujímá ČR 5. nejhorší místo v Evropě (opět i přes pokles úmrtnosti bez zlepšení pozice ve srovnání s rokem 2011, kdy jsme zaujímali nepříznivé 6. nejhorší místo v Evropě). Obdobně nedobrá je i situace u úmrtí na cévní mozkové příhody, kdy ČR zaujímá 13. nejhorší pozici v rámci EU. Podle dat OECD z roku 2021 sice došlo u CMP k 3. nejvýznamnějšímu poklesu mortality ze sledovaných zemí mezi roky 2000 a 2019 o 72 %, stále však jsme pod průměrem 38 zemí statistiky OECD.

Nemocnost na kardiovaskulární choroby a čerpání zdravotní péče

Nemoci oběhové soustavy jsou v ČR jednou z hlavních příčin čerpání léčebné péče. Ta v posledních letech jeví narůstající tendenci, kdy oproti roku 2012, kdy byla vykázána ambulantní nebo hospitalizační diagnóza kardiovaskulárního onemocnění u 2 605 tisíc pacientů dosáhla tato hodnota v roce 2022 2 895 tisíc. Celkově v roce 2022 bylo ambulantně léčeno pro nemoci oběhové soustavy 28 % populace ČR a hospitalizována byla 3 % populace. V čerpání péče se jako hlavní determinanta jeví věk pacientů. V posledních letech dochází k významnému nárůstu čerpání ambulantní péče o kardiologické pacienty (aktuálně 34,6 kontaktů s lékařem všech odborností na 100 osob za rok s některou z diagnóz nemocí oběhového systému). Naproti tomu zásadně klesá podíl chorob oběhové soustavy na hospitalizacích (ze 14,5 % na 13,1 %, resp. z 290 tisíc na 222 tisíc hospitalizací) (2019 - 13,2 %, resp. 253 tisíc). I tak jde o vysoké číslo 18,3 na 1 000 obyvatel za rok. V počtu hospitalizací je patrný pokles ve všech diagnostických skupinách s výjimkou poruch srdečního rytmu (fibrilace a flutter síní) a ischemické choroby srdeční v posledních dvou letech. Nemoci oběhové soustavy jsou druhou nejčastější příčinou dlouhodobých hospitalizací, ve věkové skupině nad 65 let pak příčinou nejčastější. Avšak celkově dochází v meziročním srovnání od roku 2010 k progresivnímu zkracování celkové délky hospitalizací. I tak zaujímá ČR dlouhodobě stejné nelichotivé druhé místo v délce hospitalizace pro oběhové choroby v Evropě.

V posledních letech klesá incidence akutního koronárního syndromu, cévní mozkové příhody a ischemické choroby srdeční jako takové, ale významně narůstají počty pacientů s diagnózou srdečního selhání, onemocněními chlopní, poruchami rytmu a kardiomyopatiemi. Největší zátěž systému stále představuje ischemická choroba srdeční s 470 tisíci pacienty léčených v roce 2022 (pacienti s diagnózou vykázanou právě v roce 2022), následovaná poruchami rytmu (421 tisíc pacientů), a srdečním selháním (131 tisíc pacientů).

V mezinárodním kontextu je výskyt některých chorob v ČR velmi vysoký. I přes pokles výskytu ischemické choroby srdeční je její prevalence v populaci na 7. místě v Evropě. Vysoká je i prevalence některých rizikových faktorů – hypertenze (10. místo v Evropě).

Rizikové faktory kardiovaskulárních onemocnění

Česká republika představuje zemi s vysokou prevalencí kardiovaskulárních rizikových faktorů. Ve výskytu obezity a nadváhy nám patří dle dat EHIS nelichotivé čtvrté místo v hodnotách body mass indexu. V posledních 30 letech došlo k minimálně ztrojnásobení prevalence obezity u dospělých. Dramaticky narůstá i zastoupení dětí s obezitou a nadváhou, kterou vcelku trpí již celá čtvrtina dětské populace u nás. Aktuálně trpí nadváhou nebo obezitou 68,1 % dospělých mužů a 49,2 % žen. Obezita je dnes nazývána jako chronické progredující onemocnění, které vede k rozvoji řady významných komplikací včetně významně zvýšeného rizika srdečního selhání, fibrilace síní a dalších kardiovaskulárních onemocnění.

Česká republika patří dlouhodobě k zemím s vysokým podílem osob trpících hypertenzí a dyslipidemií. Jako rizikový faktor se jeví i vysoká spotřeba soli v potravě násobně převyšující doporučené dávky, a to již od dětského věku. Vysoký příjem soli se propisuje do vysoké prevalence arteriální hypertenze, která je i nadále jedním z hlavních rizikových faktorů kardiovaskulárních onemocnění.

V počtu kuřáků se situujeme blízko evropskému průměru, avšak procento kuřáků je i v evropském kontextu stále vysoké, kolem 25 % v populaci 15 a více let.

Česká republika trpí dlouhodobou zátěží vysoké konzumace alkoholu. Z dalších rizik je nutno zmínit neustále stoupající incidenci diabetu, který je v přímém vztahu s nárůstem tělesné hmotnosti populace, sedavým způsobem života a vysokou spotřebou alkoholu.

Predikce vývoje nemocnosti a incidence kardiovaskulárních chorob

V následujících letech lze očekávat při každé modelové situaci nepříznivý demografický vývoj. V roce 2030 dle předpokládaného vývoje počtu a struktury obyvatelstva by se měl zvýšit průměrný věk obyvatel o 2,1 roku, v mezních hodnotách o +1,8 roku a +2,4 roku. Vyšší průměrný věk je dán růstem počtu obyvatel ve věku nad 65 let a poklesem ve věkových skupinách 0-14 let a 15-64 let. V souvislosti se stárnutím populace v následujících letech lze očekávat nárůst nemocnosti v souvislosti s nejčastějšími chorobami vyššího věku, kterými jsou právě nemoci oběhové soustavy.

Modelová predikce nárůstu některých onemocnění představuje naléhavou výzvu pro změnu kapacit pro poskytování specializované péče. Ve srovnání s rokem 2021, kdy incidence srdečního selhání dosahovala 49 223 pacientů, lze v roce 2030 predikovat incidenci 69 015 (61 533; 76 497) a v roce 2040 dokonce 75 578 (67 673; 83 482). To by v případě pesimistického scénáře mohlo představovat nárůst prevalence z 361 tisíc pacientů (pacienti s kdykoli v minulosti vykázanou diagnózou srdečního selhání) v roce 2021 na 607 tisíc v roce 2030 a 885 tisíc pacientů v roce 2040.

Incidence vrozených srdečních vad je 6-8/1000 živě narozených dětí. Jedná se o nejčastější vrozenou vývojovou vadu vedoucí při absenci moderní léčby ke smrti ve většině případů ještě v dětském věku. V důsledku kvalitní kardiovaskulární péče v dětství došlo v ČR k dramatickému zlepšení přežívání pacientů s vrozenými srdečními vadami do dospělosti na hodnoty kolem 90-95 % včetně vysoce komplexních vrozených srdečních vad. Klíčová je úspěšná prenatální detekce kritických vrozených srdečních vad s následnou plánovanou léčbou. Počet dospělých pacientů s vrozenými srdečními

vadami bude ještě několik dekád lineárně narůstat až se ustálí na cca trojnásobku počtu dětských pacientů (tj. odhadem 40 000 pacientů).

Kapacity poskytování vysoce specializované kardiovaskulární péče a vysoce specializované komplexní kardiovaskulární péče

Centra vysoce specializované péče v ČR jsou ustanovena na základě výzvy podle § 112 zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách), ve znění pozdějších předpisů v následujících kategoriích.

- a) Centra vysoce specializované kardiovaskulární péče (dále jen „KC“)
- b) Centra vysoce specializované kardiovaskulární péče pro děti (dále jen „KCD“)
- c) Centra vysoce specializované komplexní kardiovaskulární péče pro dospělé (dále jen „KKC“), včetně center, která navíc provádějí transplantace srdce a související výkony (dále jen „KKC-HTx“)
- d) Centra vysoce specializované komplexní kardiovaskulární péče pro děti, která provádějí transplantace srdce a související výkony (dále jen „KKCD – HTx“)

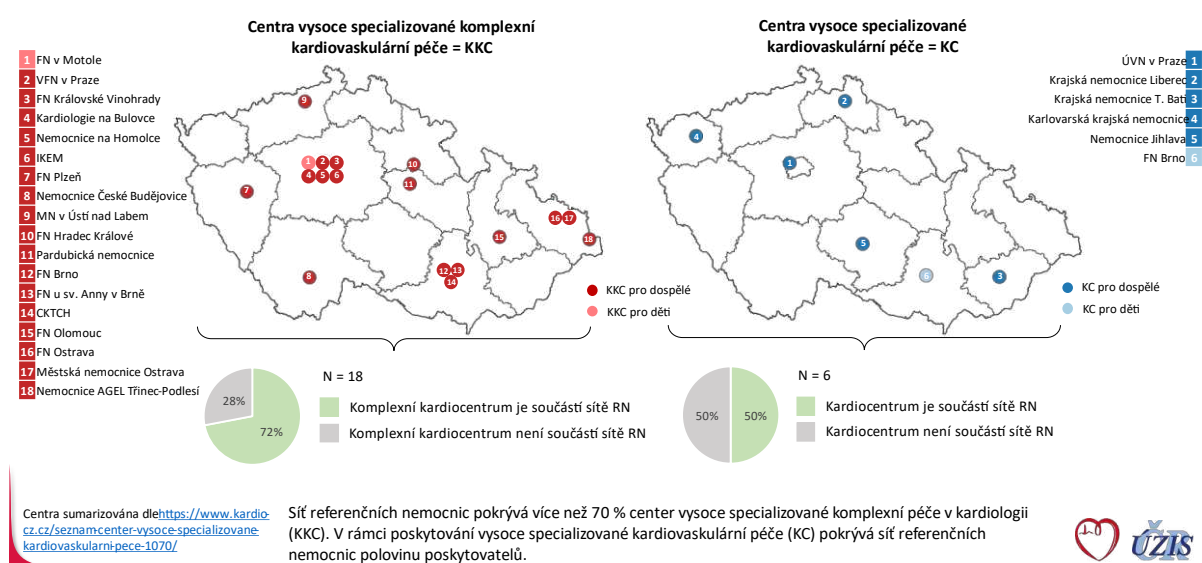
Specializovaná a vysoce specializovaná kardiovaskulární péče pro dospělé je v ČR poskytována výhradně v centrech ustanovených dle § 112 zákona o zdravotních službách podle výzvy z roku 2020, která zahrnují:

- 11 Center vysoce specializované komplexní kardiovaskulární péče pro dospělé,
- 2 Centra vysoce specializované komplexní kardiovaskulární péče pro dospělé, která provádějí transplantace srdce a související výkony,
- 7 Center vysoce specializované kardiovaskulární péče.

Péče o dětské pacienty je zajištěna v jednom Centru vysoce specializované komplexní kardiovaskulární péče pro děti, které provádí transplantace srdce a související výkony, a jednom Centru vysoce specializované kardiovaskulární péče pro děti.

S ohledem na to, že některá centra vznikla spoluprací více poskytovatelů zdravotních služeb, je struktura takto poskytované péče často nepřehledná. Lépe o pokrytí ČR nemocnicemi poskytujícími vysoce specializovanou kardiovaskulární péči vypovídá mapa, kde jsou jednotlivá zařízení uvedena samostatně a dělena jen na Centra vysoce specializované komplexní kardiovaskulární péče – poskytující kardiokirurgickou péči, a centra bez kardiokirurgického zázemí – Centra vysoce specializované kardiovaskulární péče.

Datová základna systému CZ-DRG – síť referenčních nemocnic: pokrytí center vysoce specializované komplexní kardiovaskulární péče a center kardiovaskulární péče



Zdroj: ÚZIS

Systém center ustanovených dle zákona o zdravotních službách spolehlivě zajišťuje regionální dostupnost vysoce specializované péče. Proces udělování statutů centrům vysoce specializované péče je periodicky prováděn dle periodických výzev podle § 112 zákona o zdravotních službách, vyhlášených MZD v pětiletých cyklech.

Centra mají povinnost zajistit nepřetržitou regionálně dostupnou péči o akutní stavy v kardiologii podmíněně kardiovaskulárními onemocněními, zejména pak o akutní koronární syndromy, zástavy oběhu a závažné poruchy srdečního rytmu, akutní aortální syndromy, cévní komplikace se závažnou tkáňovou hypoperfuzí (např. akutní kritické končetinové ischemie) a závažnými trombotickými komplikacemi (rozsáhlé žilní trombózy, závažné plicní embolizace), v případě udělení statutu iktového centra i o nemocné s cerebrovaskulárními příhodami. K zajištění péče je nezbytné adekvátní personální a materiální vybavení a objem poskytované péče vymezené procesem udělení statutu dle § 112 zákona o zdravotních službách.

Personální obsazení komplexních kardiovaskulárních center vyžaduje mezioborovou spolupráci. Péči ani zdaleka nezajišťují jen specialisté v oborech kardiologie a angiologie. Diagnostika vyžaduje spolupráci se specialisty v oborech radiologie a zobrazovací metody (dále jen „radiologie“) a intervenční radiologie, klinická biochemie, lékařská genetika. Intervenční a operační výkony jsou zajišťovány specialisty v oblastech kardiologie, cévní chirurgie, vaskulární intervenční radiologie a intervenční radiologie, anesteziologie a intenzivní medicína. Zázemí pro fungování technologií zajišťují specialisté v oboru klinického a biomedicínského inženýrství. Vyvážená péče o vzdělávání v těchto oborech a udržení vzájemné spolupráce je podmínkou dosahování kvalitních klinických výsledků.

Poskytování endovaskulární a cévní chirurgické léčby

Centralizace výkonů cévní chirurgie je preferenčně ve stávajících centrech specializované kardiovaskulární péče, společně s navazující centralizací v oblasti endovaskulárních intervencí (zahrnující radiology, angiology a cévní chirurgy s příslušnou specializací – aktuálně vaskulární intervenční radiologie a intervenční radiologie). Avšak výkony tohoto typu jsou poskytovány i mimo centra. Cílem je, aby takto poskytovaná péče měla návaznost na vysoce specializovanou péči a byla poskytována pouze tam, kde je k dispozici adekvátní personální a přístrojové vybavení a prováděn dostatečný objem výkonů.

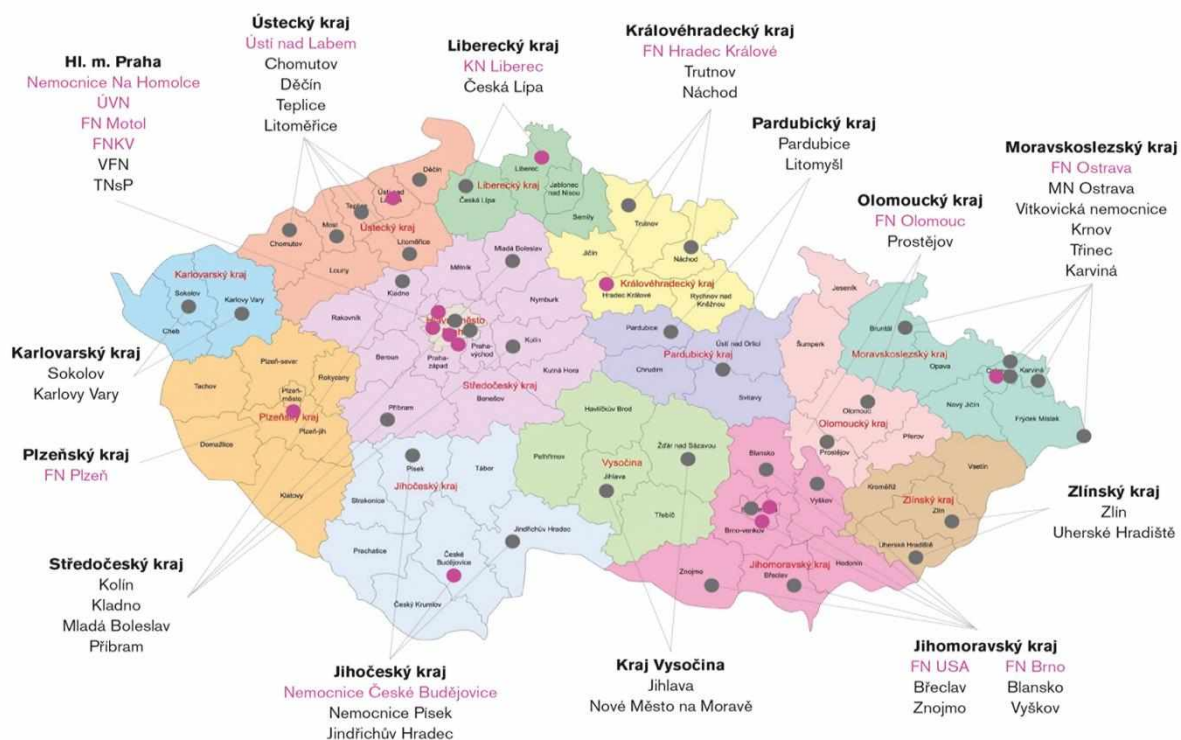
Kapacity poskytování specializované a vysoce specializované cerebrovaskulární péče

Centra vysoce specializované péče v ČR jsou ustanovena dle výzvy § 112 zákona o zdravotních službách v následujících dvou úrovních:

- centra vysoce specializované cerebrovaskulární péče (dále jen „KCC“);
- centra vysoce specializované péče o pacienty s iktem (dále jen „IC“).

Specializovaná a vysoce specializovaná cerebrovaskulární péče pro dospělé je v ČR poskytována výhradně v centrech ustanovených dle § 112 zákona o zdravotních službách podle výzvy zveřejněné ve věstníku MZ ČR 10/2021, která zahrnují:

- 13 Center vysoce specializované cerebrovaskulární péče pro dospělé,
- 34 Center vysoce specializované péče o pacienty s iktem



Obrázek 3 Mapa cerebrovaskulárních a iktových center v ČR

Systém center ustanovených dle zákona o zdravotních službách zajišťuje regionální dostupnost vysoce specializované péče a proces udělení statutů je periodicky prováděn dle periodických výzev udělení statutu centra vysoce specializované zdravotní péče podle § 112 zákona o zdravotních službách. Centra mají povinnost zajistit nepřetržitou regionálně dostupnou péči o akutní cévní mozkové příhody. K zajištění péče je nezbytné adekvátní personální a materiální vybavení a objem poskytované péče vymezené procesem udělení statutu. Personální obsazení komplexních cerebrovaskulárních center vyžaduje mezioborovou spolupráci, která je definována věstníky MZD ČR. Centra povinně sledují indikátory kvality péče podle věstníku MZD ČR 10/2021, kde je definován i postup kontroly plnění indikátorů. Komise MZD ČR pro specializovanou cerebrovaskulární péči stanovuje každoročně cílové hodnoty splnění a dvě úrovně nesplnění indikátorů. Podle analýzy regionální dostupnosti rekanalizační léčby a vysoce specializované péče provedené komise MZD ČR existují stále rozdíly mezi regiony. Tyto rozdíly by mohly být vyřešeny doplněním sítě v místech nejhorších výsledků kvality péče. I přes regionální rozdíly je celkově iktová péče v mezinárodním srovnání na špičce. ČR dosáhla nejvyššího procenta trombolyzovaných pacientů ze všech zemí na světě, kdy takto bylo v roce 2022 léčeno 31,4 % všech pacientů s ischemickou CMP. Trombektomie byla provedena 9,2 % pacientů, což řadí ČR na 5. místo v Evropě podle údajů Stroke Action Plan Europe.

Prehospitalizační péče o akutní kardiovaskulární stavy

Většina případů akutních kardiovaskulárních onemocnění je v první linii řešena službami ZZS, která je součástí systému zdravotních služeb ČR. Jejím základním úkolem je poskytování tzv. přednemocniční neodkladné péče. V ČR aktuálně ZZS operuje 14 krajských záchranných služeb.

Pacienti jsou v případě jasné diagnózy akutního koronárního syndromu, srdeční zástavy či jiné akutní diagnózy referováni přímo do center vysoce specializované kardiovaskulární péče. Díky regionální dostupnosti výjezdových základen ZZS a kardiovaskulárních center je možno zajistit dojezdové časy umožňující efektivní léčbu akutních stavů podle nejmodernějších postupů. Díky tomu bylo v ČR možno snížit 30denní mortalitu na akutní infarkt myokardu na 5,2 %, což je celosvětově jeden z nejlepších výsledků vůbec.

Přednemocniční triáž pacientů s cévní mozkovou příhodou je definována věstníkem MZD ČR 10/2021. Triáž pacientů zahrnuje identifikaci pacientů s akutní cévní mozkovou příhodou na místě vzniku onemocnění ZZS a následně dle klinických příznaků (stupně postižení), přidružených onemocnění (komorbidit) a délky trvání klinických příznaků, jejich směrování do tří stupňů péče: KCC, IC nebo jiného nejbližší dostupného zdravotnického zařízení poskytovatele akutní lůžkové péče v oboru neurologie, které je způsobilé odborně zajistit poskytování zdravotní péče pacientovi. Hlavním cílem triáže je zajistit rovný přístup k rekanalizační léčbě ischemické CMP - tj. trombolýze a trombektomii pro všechny obyvatele ČR.

Pracoviště centralizované specializované péče

Centra vysoce specializované péče o pacienty se vzácnými onemocněními uveřejněná ve věstníku MZD 1/2022 zahrnují péči jen o relativně malou skupinu kardiovaskulárních chorob. Navíc podmínkou této péče je zařazení centra do sítě ERN. Bohužel tato síť neodpovídá centralizované specializované péči

o choroby se zvláště nákladnou léčbou, tak jak jsou nasmlouvána zdravotními pojišťovnami nebo o nemoci vyžadující centralizovanou odbornou péči nespádající do skupiny vzácných onemocnění. Navíc je zjevné, že dynamický rozvoj vysoce inovativní terapie v řadě oblastí s sebou přinese další požadavky na vznik nových nebo rozvoj stávajících pracovišť centralizované péče. Ačkoli jsou tato pracoviště označována termínem „Centrum“ nejde v řadě případů o „Centra vysoce specializované péče“ jejichž vznik je upraven § 112 zákona o zdravotních službách, podle něhož má Ministerstvo zdravotnictví (MZ) zákonné zmocnění udělit status takového centra poskytovateli, který poskytuje zdravotní péči v daných oborech a splnil všechny podmínky výzvy, jež je pro každý typ centra vysoce specializované péče připravována zvlášť.

V oblasti kardiovaskulární péče jde především o pracoviště následující skupiny onemocnění vyžadující péči na pracovištích s výjimečným personálním a materiálním vybavením

Pracoviště centralizované péče o vzácná onemocnění dle § 113 a zákona o zdravotních službách

- Plicní hypertenze (stávající 3 pracoviště),
- Kardiomyopatie (reálně fungujících 6 pracovišť, potřeba nejméně 10 center),
- Srdeční amyloidóza (konstituována 4 pracoviště),
- Metabolické kardiomyopatie – M. Fabry, (1 pracoviště)
- Pracoviště pro péči o vzácné vrozené srdeční vady (existuje jedno pracoviště),
- Pracoviště pro péči o vrozené srdeční vady v dětství (existující jedno pracoviště) a v dospělosti (neformálně existující 3 pracoviště navazující na pediatrickou péči),
- Pracoviště pro péči o vrozená onemocnění aorty (nejsou konstituována),
- Vaskulární transplantační centra (neformálně existující 3 pracoviště),
- Pracoviště pro péči o vzácné cerebrální vaskulopatie (neformálně jedno pracoviště).

Pracoviště centralizované péče pro nemocné trpící vážnými formami častých onemocnění

- Lipidologická pracoviště (kultivací stávající sítě MedPed center garantovaných Českou společností pro aterosklerózu),
- Pracoviště pro diagnostiku a léčbu arteriální hypertenze (stávajících 8 „center excellence“ podle kritérií Evropské společnosti pro hypertenzi),
- Centra pro léčbu závislosti na tabáku (aktuálně přes 40 center, další péče poskytována i v ambulantních zařízeních a v adiktologických centrech),
- Obezitologická pracoviště a navazující služby,
- Onkovaskulární pracoviště a pracoviště pro cévně chirurgické a endovaskulární řešení cévních komplikací (pouze neformálně fungující),
- Pracoviště poskytující péči pro vybrané typy chlopenních vad,
- Centra pro cévní přístupy,
- Cerebrovaskulární poradny, které jsou povinnou součástí IC a KCC definovanou věstníky MZ ČR.

Z pohledu potřeb je nutno zdůraznit, že řada oblastí péče, kterou tato pracoviště pokrývají, není aktuálně formálně konstituována a není v souladu s definicí center vysoce specializované péče (centra pro kardiomyopatie, onemocnění aorty). Mimo to některá pracoviště nedosahují potřebné kapacity

(specializovaná péče o nemocné s vrozenými srdečními vadami v dospělosti, léčba závislosti na tabáku - je poskytována pouze 0,5 promile kuřáků, terapie obezity, cerebrovaskulární poradny).

Specializovaná ambulantní kardiologická péče

Ambulantní péče o kardiologické nemocné je poskytována ambulancemi kardiologických center, na různých úrovních a typech a samostatnými ambulantními specialisty. Je zajišťována v průměru v počtu 6 míst poskytovatelů na 100 tisíc obyvatel. Tento průměrný počet by v optimálním případě měl být v rozsahu 7-8 míst. Navíc jsou mezi regiony velké rozdíly. Z uvedeného počtu vybočuje Praha s 11 místy poskytování ambulantní kardiologické péče (podobně i další velké aglomerace jako Brno, Plzeň a Ostrava), na opačném spektru jsou pak kraje Jihočeský (3,8/100 tis.), Středočeský (4,0/100 tis.) a Karlovarský (4,2/100 tis.). V rámci celé ČR dochází v posledních letech ke snížení počtu kardiologických ambulancí. Počty ambulancí neodpovídají počtu úvazků lékařů v ambulancích, které jsou až na výjimky zpravidla nižší (např. Karlovarský kraj má smluvně 4,2 ambulancí na 100 tisíc obyvatel, ale pouze 1,7 úvazku).

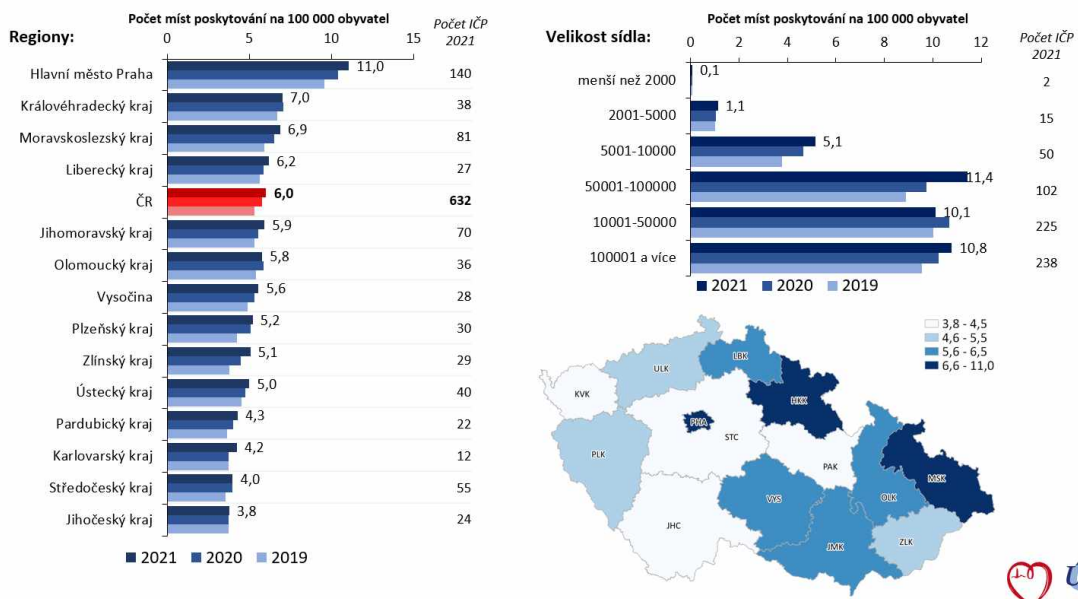
Angiologická péče je zajišťována ambulancemi angiologů a cévních chirurgů, kapacitně není na mnoha místech dobře dostupná. Nemocní s onemocněními periferních tepen a žil jsou často v péči interních ambulancí, dermatologů, diabetologů, VPL a dalších specializací, strukturovaný systém péče o tyto nemocné není dostatečně vytvořen. Vzhledem k situaci v ambulantní péči lze využít ambulancí intervenčních radiologů.

Zajištění sítě poskytovatelů zdravotních služeb je v gesci zdravotních pojišťoven (nasmlouvání a úhrada péče), do značné míry však závisí na dostupnosti lékařů s kvalifikací umožňující výkon ambulantního specialisty.

Obrázek 4 Počet ambulantních zdravotních služeb kardiologie dle krajů

Počet IČP - ambulantní zdravotní služby ambulantní kardiologie 2019-2021

Zdroj: NRHZS 2019-2021
Definice: Pracoviště s hlavní nasmlouvanou odborností 107 - ambulantní kardiologie



Zdroj: ÚZIS

Demografická charakteristika jednotlivých specializací poskytujících péči o kardiovaskulární choroby je různorodá. V případě kardiologů se jedná o 1 067 aktivních lékařů se specializací, ze 62,7 % působících v nemocnicích akutní lůžkové péče. V posledních 8 letech získalo specializaci z kardiologie v průměru 36 lékařů ročně. Průměrný věk kardiologů je aktuálně 51 let, 26 % je starších 60 let. Počet nových kardiologů tak stěží pokrývá demografický úbytek. Srovnatelná situace je v oboru kardiochirurgie. Demografická situace je významně složitější u dětské kardiologie s průměrným věkem 56 let (medián 59 let) a u specialistů v oboru angiologie, kde v obou případech hrozí reálný nedostatek personálu v horizontu několika let, počty nově získaných specializací jsou řádově nižší než hrozící demografický úbytek.

Specializovaná ambulantní péče o pacienty po cévní mozkové příhodě.

Cílem ambulantní dispenzární péče o pacienty po prodělané cévní mozkové příhodě (CMP) je dosažení maximální možné úpravy následků, předcházení rozvoji komplikací a dlouhodobá minimalizace rizika opakování CMP (sekundární prevence). Jedná se o multidisciplinární péči, která je organizována podle současného vědeckého poznání, v zájmu dosažení co nejlepšího efektu pro pacienta a zároveň racionalizace nákladů na léčbu. Zásady dispenzární péče se řídí klinickými doporučenými postupy (KDP).

Při propuštění z lůžkové neurologické péče anebo při první následné kontrole ve specializované cévní neurologické ambulanci při Centru vysoce specializované péče o pacienty s iktem (IC) nebo Centru vysoce specializované cerebrovaskulární péče (KCC) rozhodne ošetřující neurolog o následujících kontrolách v neurologické ambulanci, která další dispenzarizaci bude provádět, a o kontrole u praktického lékaře, který vede část dispenzarizace pacienta v rámci svých kompetencí, s cílem kompenzace základních rizikových faktorů a zajištění preskripce léků neomezených na specialisty.

Následnou dispenzární péči o pacienta po CMP koordinuje ošetřující lékař se specializovanou způsobilostí v oboru neurologie, optimálně držitel certifikátu subspecializace cévní neurolog, který vytvoří individuální plán dispenzární péče pro jednotlivé pacienty (např. četnost kontrol, rehabilitační, logopedická, psychologická péče, klinicko – psychologická péče, lázeňské doléčení, další specializovaná péče, včetně posudkové činnosti apod.). Indikuje, koordinuje a vyhodnocuje vyšetření provedená u dalších specialistů (např. kardiologa, hematologa, gastroenterologa se zaměřením na lipidologii, psychiatra, rehabilitačního lékaře, psychologa, klinického psychologa, fyzioterapeuta, logopeda a dalších).

Dispenzarizace pacienta po CMP probíhá ve specializovaných neurologických ambulancích dvou úrovní dle typu příhody, etiopatogenetické příčiny a přítomných rizikových faktorů, a to ve specializované ambulanci cévní neurologie, nebo neurologické ambulanci bez specializace (případně dále ve spolupráci s registrujícím praktickým lékařem).

Další místa poskytování ambulantní a lůžkové péče o nemocné s kardiovaskulárními chorobami

Ambulantní i lůžková péče je zajišťována ve velkém procentu mimo specializovaná centra a ambulance ambulantních specialistů – kardiologů a angiologů, případně cévních chirurgů. Lůžková péče

je realizována zejména na interních odděleních, případně na odděleních následné péče. Ambulantní péči poskytují ve značné míře všeobecní praktičtí lékaři a internisté. Zejména nemocní s polyvaskulárním postižením jsou často v péči angiologických a cévně chirurgických ambulancí. Kardiovaskulární pacienti jsou v nemalé míře dispensarizováni v diabetologických, pneumologických či jiných ambulantních zařízeních.

Vyšší výskyt závažných kardiovaskulárních onemocnění ve vyšším věku představuje zvýšené riziko kardiovaskulárních komplikací při léčbě se zvýšenou invazivitou probíhající u nekardiovaskulárních nemocí. Znamená to vyšší nároky na erudici týmů. V případě navazující kardiochirurgické péče na předoperační přípravu, přítomnost kardiovaskulárního specialisty při léčbě a možnost komplexního fundovaného postupu (kardiovaskulárního i nekardiovaskulárního) v případě komplikací ze strany kardiovaskulárního systému.

Nemocní s akutními cévními mozkovými příhodami jsou směřováni na „Centra vysoce specializované cerebrovaskulární péče“ a „Centra vysoce specializované péče o pacienty s iktem“. Tato speciální oddělení v rámci lůžkových poskytovatelů zdravotních služeb mají možnost okamžité diagnostiky a léčby cévní mozkové příhody. V ČR v současné době existuje celkem 47 specializovaných Center vysoce specializované cerebrovaskulární péče a Center vysoce specializované péče o pacienty s iktem. Tato síť patří k nejhustším nejen v Evropě, ale vůbec na světě. Díky tomu se podařilo zvyšovat podíl pacientů léčených moderními efektivními metodami a dochází k poklesu zemřelých na cévní onemocnění mozku. I tak jsou ale cévní mozkové příhody třetí nejčastější příčinou úmrtí v ČR (v době před pandemií COVID 19 – 7,1 % v roce 2018 a 6,6 % v roce 2019).

Preventivní kardiovaskulární péče

Preventivní prohlídky v ČR jsou poskytovány všeobecnými praktickými lékaři a praktickými lékaři pro děti a dorost. V letech 2021/2022 preventivní prohlídku absolvovalo 57,8 % obyvatel, u dospělých 48,5 %. Nejlepších výsledků je dosahováno u dětské populace (nad 85 %), ve věku nad 20 let ale účast na preventivních prohlídkách klesá, ve věkové kategorii 20–50 let pod 50 %. Celkově jde u dospělé populace o významně pozitivní trend ve srovnání s rokem 2011, kdy se prevence dotkla 38,8 % dospělých, aktuální číslo 48,5 % je významným zlepšením. Otázky kardiovaskulární prevence jsou jen v omezené míře součástí prohlídek pracovně lékařské služby.

Preventivní péče mimo systém pravidelných preventivních prohlídek a dispensární péče o některé nemocné s rizikovými faktory (arteriální hypertenze, dyslipidémie, diabetes) je poskytována ambulantními specialisty dle závažnosti zdravotního stavu pacienta.

Náklady vynaložené na kardiovaskulární péči

Celkové ekonomické náklady kardiovaskulárních onemocnění dosahují v EU 282 miliard EUR, což představuje 2 % evropského HDP a 11 % nákladů na zdravotní a sociální péči. Celkové náklady jsou generovány celkovými náklady na primární péči (55 %), náklady na neformální péči (28 %) a ztrátou produktivity zapříčiněné hospitalizacemi a nemocností, předčasnými odchody do důchodu a předčasnými úmrtími.

Náklady spojené s KVO v ČR dosáhly podle analýzy Evropské kardiologické společnosti v roce 2021 částky 125,5 mld. Kč. Největší podíl nákladů byl spojen s péčí poskytovanou lůžkovými poskytovateli zdravotních služeb (1,369 mld. EUR, což je v dnešních cenách 32,9 mld. Kč), dále neformální péče (1,813 mld. EUR, tedy 43,6 mld. Kč) a také ztráty v důsledku nemocnosti (713 mil. EUR, tedy 17,1 mld. Kč). Rozdělení nákladů KVO do podskupin představuje u zdravotní a sociální péče poměr 47,6 % z celku, což je méně než v EU (55 %), u neformální péče pak poměr 34,7 % z celku (ta v EU představuje 28 %).

Data NRHZS z roku 2019 ukazují, že z celkových úhrad ve výši 90,1 mld. Kč bylo za nemoci a poruchy oběhové soustavy proplaceno nejvíce ze všech diagnóz, a sice 20,7 % celkových úhrad. Lze očekávat, že negativní demografický trend bude tlak na náklady významně zvyšovat.

Národní screeningové programy

Některé screeningové programy probíhají dlouhodobě, mezi ně patří například prenatální detekce vrozených srdečních vad. Nové možnosti pro prevenci a časný záchyt kardiovaskulárních chorob jsou realizovány mj. Národním screeningovým centrem v rámci pilotních projektů, které mají za cíl vytvořit podklady pro posouzení vhodnosti zavedení těchto postupů do praxe. Jedná se např. o pilotní projekty: Časný záchyt kritických vrozených srdečních vad u zralých novorozenců při hospitalizaci a v raném postnatálním období, Časný záchyt familiární hypercholesterolemie u novorozenců, Národní program prevence obezity dětí, či Časný záchyt chronické tromboembolické plicní hypertenze u pacientů po prodělané akutní plicní embolii. Nepřímo má společný základ v odvykání kouření Program časného záchytu karcinomu plic, v rámci kterého je realizována rozšířená intervence léčby závislosti na tabáku. V přípravě je Program screeningu aneurysmatu abdominální aorty.

1.D.2 Analýza SWOT

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> • Nově spuštěný Národní kardiovaskulární informační systém (NKIS). • Systém preventivních prohlídek u praktických lékařů pro děti a dorost a všeobecných praktických lékařů s vysokou dostupností, hrazený z veřejného zdravotního pojištění. • Probíhající screeningové programy prevence a časného zachytu kardiovaskulárních chorob (prenatální a postnatální období). • Klesající trend některých kardiovaskulárních onemocnění (ischemické choroby srdce, cévních mozkových příhod) a kardiovaskulární mortality. • Klesající trend počtu úmrtí na infarkt myokardu a pokles hospitalizační mortality. • Strukturovaná funkční síť kardiovaskulárních a cerebrovaskulárních center poskytující akutní péči o pacienty s akutními kardiovaskulárními chorobami. Pokles úmrtí způsobených cévní mozkovou příhodou. • Dobrá dostupnost většiny standardní farmakoterapie KV onemocnění. • Dostupnost moderní intervenční léčby koronární nemoci, chlopenních vad a poruch srdečního rytmu a chirurgické léčby srdečních a cévních onemocnění. • Nadprůměrné výsledky akutní koronární a cerebrovaskulární péče v mezinárodním srovnání. • Intervenční léčba poruch srdečního rytmu, zejména fibrilace síní a implantací ICD, ve vysokém objemu. • Vynikající výsledky léčby dětských kardiovaskulárních onemocnění. • Rozvoj telemedicíny zřízeným zákonem o e-Health. • Systém vysoce specializované péče o vzácná onemocnění (plicní hypertenze, kardiomyopatie, srdeční amyloidóza). 	<ul style="list-style-type: none"> • Nedostatečná účast obyvatel na preventivních prohlídkách zejména o osob v rizikových věkových kategoriích. • Narůstající tendence čerpání léčebné péče nemocí oběhové soustavy. • Nedostatečná edukace obyvatel předproduktivního věku o kardiovaskulárních rizikových faktorech. • Nízký počet zdravotnického personálu v segmentech poskytované péče (angiologie, dětská kardiologie, léčby závislosti na tabáku, paliativní péče, klinická psychologie). • Nedostatečné technické vybavení poskytovatelů zdravotních služeb. • Vysoká prevalence kardiovaskulárních rizikových faktorů v ČR. • Nadprůměrná úmrtnost a nemocnost kardiovaskulárních nemocí v mezinárodním srovnání se zeměmi EU. • Regionální rozdíly v incidenci KV chorob a tomu neodpovídající dostupnost, zejména ambulantní kardiologické, cerebrovaskulární a angiologické péče. • Chybějící nebo nedostatečně rozvinutý systém péče o některé skupiny pacientů (srdeční selhání, vrozené srdeční vady v dospělosti, závislost na tabáku, obezita atd.). • Nevyvážená dostupnost kapacit v péči o některé typy onemocnění, zejména o nemoci tepen a žil. • Chybějící síť pracovišť poskytujících komplexní rehabilitační péči pacientům s kardiovaskulárními chorobami. • Nedostatečná síť specializovaných cerebrovaskulárních poraden pro dispenzarizaci pacientů po cévní mozkové příhodě. • Nízká míra vakcinace zejména proti chřipce. • Omezená možnost sdílení elektronické zdravotnické dokumentace mezi poskytovateli zdravotních služeb.

	<ul style="list-style-type: none"> • Systém specializačního a nástavbového vzdělávání a jeho náročnost, neadekvátní zařazení některých oborů (angiologie), délka vzdělávacího procesu (dětská kardiologie). • Nedostatečně strukturovaný program prenatalního screeningu srdečních onemocnění.
Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> • Využití funkčních sítí center vysoce specializované péče. • Změna kapacit pro poskytování specializované péče. • Využití spolupráce s plátcí. • Využití dat k nastavení sítě pracovišť centralizované specializované péče dle potřeb obyvatelstva. • Posílení procesu digitalizace, e-health a sdílení zdravotnické dokumentace (včetně zobrazovacích a laboratorních metod) u poskytovatelů zdravotních služeb. • Posílení konsenzuální strategie pro intenzivní spolupráci a lepší koordinaci zájmových stran a dostupných zdrojů (MZD, odborné společnosti, MPSV, zdravotní pojišťovny, kraje, patientské organizace, aj.). Formulace jasné strategické vize, cílů a aktivit, kterých by mělo být v předem daném období dosaženo, a to včetně specifikace nástrojů, zdrojů, odpovědností, měření pokroku apod. • Systematická podpora zdravotní gramotnosti a upevňování zdraví obyvatel (ve spolupráci s aktéry mimo oblast zdravotnictví). • Využití mediální kampaně k propagaci zdravého životního stylu a osobní odpovědnosti za vlastní zdraví. • Provázání a systematizace ambulantní kardiologické péče, zlepšení návaznosti hospitalizační a ambulantní péče. • Navázání spolupráce mezi odbornými společnostmi podílejícími se na kardiovaskulárních onemocněních. • Zlepšení poskytování léčebné rehabilitační péče po kardiovaskulárních cévních mozkových příhodách, 	<ul style="list-style-type: none"> • Stoupající prevalence kardiovaskulárních rizikových faktorů (obezita, diabetes mellitus, kouření, nedostatečná fyzická aktivita). • Stárnutí populace vedoucí ke zvýšení incidence a prevalence kardiovaskulárních onemocnění. • Nepříznivý demografický vývoj důchodového věku zdravotnického personálu (lékařský i nelékařský sektor). • Ekonomická nestabilita s rizikem významného ovlivnění kardiovaskulárních hrozeb populace v případě jejich zhoršení. • Nárůst nákladů na kardiovaskulární péči jakožto dominantní nákladovou položku hospitalizace. • Roztříštěnost systému veřejného zdravotního pojištění. • Nedostatek prostředků na preventivní a inovativní kardiovaskulární péči v případě zhoršení ekonomické situace. • Nerovnoměrné úhrady specializované ambulantní péče dle charakteru nemoci z veřejného zdravotního pojištění. • Regionální rozdílnost. • Nedostatečná valorizace při financování preventivní a ambulantní péče.

sekundární prevenci a možnost poskytovat prerehabilitaci před kardiochirurgickými výkony.

- Posílení role kardiovaskulárních center ustanovených dle zákona o zdravotních službách, podpora a v případě potřeby vznik center vysoce specializované péče o některé typy onemocnění s nutností zvýšení jejich obecné (např. srdeční selhání, arteriální hypertenze, kardioonkologie) nebo selektivní dostupnosti (např. plicní hypertenze, kardiomyopatie, srdeční amyloidóza, vrozené srdeční vady v dospělosti).
- Centralizace endovaskulární péče a cévně chirurgické péče.
- Posílení role cerebrovaskulárních center.
- Systematizace a jasné ukotvení programu prenatálního screeningu vrozených srdečních vad.
- Širší využití nelékařského personálu do systému poskytování péče.
- Zapojení zaměstnavatelů do systému prevence.
- Zvýšení podílu vakcinace proti chřipce a dalším závažným virovým onemocněním (RS virus, SARS-CoV2 atd.).

2. STRATEGICKÁ ČÁST

Strategická část vychází z části analytické, která je součástí přílohy NKVP (viz Příloha 1 – Analytická část). Všechny cíle, stejně jako konkrétní návrhy řešení formulované v jednotlivých opatřeních strategické části, vycházejí z podrobného popisu problémových oblastí, které jsou blíže specifikovány právě v předmětné analýze (popis problému, shrnutí dosavadního vývoje, nulová varianta, klíčové trendy a zahraniční přístupy). Obě části, analytickou i strategickou, je proto třeba vnímat neoddělitelně a ve vzájemném kontextu.

2.A Víze NKVP

Vizí NKVP je:

„Zajistit každému obyvateli České republiky možnost prevence vzniku kardiovaskulárního onemocnění a v případě jeho rozvoje zajistit nejvyšší možnou kvalitu péče a života bez ohledu na geografickou polohu či stadium nemoci.“

Pro naplnění této vize je podstatný nejenom NKVP, ale i potřeba, aby se boj s kardiovaskulárním onemocněním stal **součástí všech relevantních celorepublikových i regionálních politických agend**, a to napříč všemi oblastmi. Klíčové je rovněž **podníčení zájmu laické veřejnosti** o prevenci vč. ochrany a podpory zdraví a **zvyšování zdravotní gramotnosti** v oblasti rizikových faktorů kardiovaskulárních nemocí. Důraz je kladen na **zapojení pacientů, patientských sdružení a neformálních pečujících** do celého strategického procesu. Nezbytné bude rovněž **nastavení trvale udržitelné cesty boje s kardiovaskulárními nemocemi**, a to vč. **multidisciplinární spolupráce** v diagnostice a léčbě kardiovaskulárních onemocnění, k dosažení co nejlepších výsledků léčby. Ruku v ruce musí jít i **úzká spolupráce s plátcí zdravotních a sociálních služeb**, s nestátními neziskovými organizacemi a s dalšími spolupracujícími odbornostmi, které se **podílejí na prevenci, diagnostice, léčbě i následné péči**. V neposlední řadě bude kladen důraz na **mezinárodní kooperaci harmonizující péči** v rámci EU.

Postup v naplňování vize bude monitorován a vyhodnocován na základě **sledování základních nastavených indikátorů na úrovni jednotlivých cílů**. Naplnění vize NKVP přispěje vysokou měrou i k naplňování cílů vrcholového strategického materiálu resortu – Strategického rámce rozvoje péče o zdraví 2030 (jinak „Zdraví 2030“), a tím i nadřazeného Strategického rámce Česká republika 2030 (jinak „ČR 2030“).

Vize NKVP bude naplňována pomocí čtyř strategických cílů, které se následně rozpadají na cíle specifické (viz *Hierarchie cílů* níže a tabulka v Příloze 2). Specifické cíle konkretizují povahu intervencí daného strategického cíle a umožňují zhodnocení podmínek k jejich plnění (určení zapojení stakeholderů, vyčíslení zdrojů apod.). Specifické cíle se dále rozpadají do konkrétních dílčích cílů, ke kterým jsou přiřazeny příslušné indikátory.

2.B Hierarchie cílů NKVP

Specifické cíle jsou rozpracovány do dílčích cílů s uvedením příkladů konkrétních opatření a aktivit, možných zdrojů financování, odpovědností i s definováním propojení na Strategický rámec Zdraví 2030. Detailnější rozpracování aktivit bude obsaženo v jednotlivých akčních plánech.

Obsah jednotlivých specifických cílů se vzájemně doplňuje a teprve realizace vzájemně provázaných cílů povede k tomu, že do roku 2033 bude naplněna stanovená vize.

SC 1	Efektivita prevence kardiovaskulárních onemocnění se zvyšuje a pomáhá předcházet vzniku onemocnění
1.1	Zvýšení pozitivní motivace ke změně životního stylu obyvatel, zvýšení zdravotní gramotnosti a zlepšení prevence kardiovaskulárních onemocnění
1.2	Zvýšení efektivity a využití systému preventivních prohlídek, primární péče a gynekologické péče (např. prevence tromboembolických poruch pro uživatelky antikoncepce, nebo péče o těhotnou ženu)
1.3	Zvýšení efektivity včasné diagnostiky rizikových faktorů kardiovaskulárních onemocnění. Nastavení systému navazující péče pro vysoce rizikové pacienty
SC 2	Dostupnost a organizace péče orientované na pacienta vede k zajištění maximálně možné kvality jeho života, a to během nemoci, po vyléčení či v terminálním stadiu
2.1	Zajištění dostupnosti všech forem následné, dlouhodobé a paliativní péče. Péče je moderní a efektivní
2.2	Zajištění rovnoměrné dostupnosti a pokrytí službami zdravotnické záchranné služby a systémy přímé komunikace a transportu pacientů s oběhovými onemocněními přímo do kardiovaskulárních center
2.3	Zajištění regionální dostupnosti specializované a ambulantní péče ve všech regionech ČR
2.4	Zajištění změny úhrad ambulantní kardiologické, angiologické a primární péče ve prospěch edukace a spolupráce s pacientem
2.5	Racionalizace centralizované péče o pacienty s kardiovaskulárním onemocněním prostřednictvím sítě center vysoce specializované kardiovaskulární péče
2.6	Nastavení provázanosti péče v systému kardiovaskulární péče
2.7	Zlepšení plánování a zvýšení dostupností péče
2.8	Zajištění přístupu k inovativním postupům a udržení vysoké kvality v kardiovaskulární péči
SC 3	Poskytování moderní zdravotní péče je zajištěno kvalifikovaným personálem, moderním diagnostickým a léčebným zázemím a inovativními postupy
3.1	Zajištění dostatečného počtu kvalitního, kvalifikovaného a motivovaného zdravotnického personálu v oblasti kardiovaskulární medicíny
3.2	Zlepšení stavu infrastruktury jednotlivých poskytovatelů kardiovaskulární péče
3.3	Nastavení sledování kvality péče u jednotlivých poskytovatelů kardiovaskulární péče
SC 4	Věda a výzkum kardiovaskulárních onemocnění jsou prováděny na vysoké úrovni integrující poslední poznatky medicíny a v kontextu mezinárodní spolupráce
4.1	Podpora výzkumu a mezinárodní spolupráce v oblasti kardiovaskulární medicíny
4.2	Využití přínosů digitalizace a telemedicíny

STRATEGICKÝ CÍL 1 Efektivita prevence kardiovaskulárních onemocnění se zvyšuje a pomáhá předcházet vzniku onemocnění

SPECIFICKÝ CÍL 1.1 Zvýšení pozitivní motivace ke změně životního stylu obyvatel, zvýšení zdravotní gramotnosti a zlepšení prevence kardiovaskulárních onemocnění

DŮVOD ZAŘAZENÍ A OBSAH SPECIFICKÉHO CÍLE

ČR patří k zemím s vysokým procentem lidí s nadváhou a obezitou, ve srovnání s rozvinutými zeměmi v EU je u nás vysoké procento kuřáků, fyzicky málo aktivních osob a osob nadměrně konzumujících alkoholické nápoje. Skladba diety je ve srovnání s ostatními zeměmi málo orientovaná na racionální výživu a obsahuje neadekvátně vysoké množství soli. Z dostupných dat vyplývá, že konzumace soli v České republice přesahuje dva až třikrát doporučený maximální limit, přičemž zdrojem jsou především zakoupené potraviny. Návyky a současná nabídka jsou tak pravděpodobně spoluzodpovědné za vysoký výskyt srdečních nemocí.

V souhrnu pak negativní životní styl odpovídá za vysoké celkové kardiovaskulární riziko. Díky nezdravému životnímu stylu je v ČR vysoká prevalence arteriální hypertenze, dyslipidémie, a stoupající výskyt diabetu mellitu.

Jako nedostatečnou je nutno vnímat míru edukace mladé a střední generace o zdravém životním stylu a kardiovaskulární prevenci.

Obecné povědomí o vlastní odpovědnosti za zdraví je v české populaci nízké. Na rozdíl od mnoha rozvinutých zemí je u nás zatím na počátku svého vývoje rozvoj patientských sdružení, která představují silný nástroj pro podporu samotných pacientů, ale i pro osvětu populace

o možných rizicích kardiovaskulárních onemocnění a o možnostech jejich prevence.

Úspěšná primární kardiovaskulární prevence má vést ke změnám životního stylu obyvatelstva prostřednictvím edukace, zvýšením zdravotní a nutriční gramotnosti, vyšší dostupnosti zdravé stravy a pohybové aktivity a nižší dostupnosti rizikových látek (alkohol, tabák). Tyto změny životního stylu se následně promítnou do snížení prevalence preventabilních rizikových faktorů a podpoří tak kardiovaskulární zdraví.

Intervenční motivační aktivity primární prevence, které mají efekt v dlouhodobém časovém horizontu, je nezbytné doplňovat vhodnými legislativními rámci pro regulaci rizikových faktorů zdraví v prostředí (regulace prodeje, reklamy, daňová politika apod.) tak, aby změny postojů a chování nastaly v co nejkratším čase.

Významný dopad na kardiovaskulární zdraví mají socioekonomické a environmentální faktory. Součástí úsilí o zlepšení zdravotního stavu populace obecně tak musí být snaha o zlepšení těchto faktorů, zejména boj s chudobou a zlepšení vzdělávání sociálně znevýhodněných skupin obyvatelstva. Realizace těchto opatření má dalekosáhlý dopad nejen na kardiovaskulární zdraví, ale na zdravotní stav populace obecně a je přirozeným cílem rozvoje celé společnosti. NKVP proto specifické cíle v této oblasti dále nedefinuje, a to i přesto, že tuto oblast vnímá jako zásadní.

OBSAH NÁVRHU SPECIFICKÉHO CÍLE

Zavedení systematického vzdělávání o zdravotních rizicích ve školách, systematického informování veřejnosti o zdravotních rizicích některých typů chování, a naopak i o přínosech zdravého životního stylu. Zvýšení povědomí obyvatel o osobní odpovědnosti za svoje zdraví. Systémová podpora zdravého pracovního prostředí a spolupráce se zaměstnavateli na jeho rozvoji. Institucionální stravování by mělo zahrnovat preventivní principy (dostatečná konzumace rostlinných zdrojů potravin, snížení obsahu soli, používání kvalitních nenasycených tuků a zvýšení podílu vlákniny, prevence v podobě očkování proti chřipce nebo proti pneumokokovým onemocněním).

GESCE MŠMT, MZD, SZÚ, ÚZIS

SPOLUPRÁCE Česká kardiologická společnost, Česká angiologická společnost ČLS JEP, Česká společnost pro aterosklerózu, Česká společnost pro hypertenzi, Česká diabetologická společnost ČLS JEP, Česká internistická společnost ČLS JEP, Společnost pro léčbu závislosti na tabáku, Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP, Sdružení praktických lékařů ČR, Česká obezitologická společnost ČLS JEP, Cerebrovaskulární sekce České neurologické společnosti ČLS JEP, Česká společnost pro aterosklerózu, pacientská sdružení (např. ČAKO – Česká aliance pro kardiovaskulární onemocnění), Česká asociace adiktologů, zdravotní pojišťovny, samosprávy, Krajské hygienické stanice, Česká kancelář WHO v ČR, Unie fyzioterapeutů ČR, Hospodářská komora ČR, Česká vakcinologická společnost ČLS JEP, Společnost infekčního lékařství ČLS JEP.

SEZNAM DÍLČÍCH CÍLŮ

1.1.1	Medializace zdravotních rizik a přínosů změny životního stylu.	MZD, MŠMT, SZÚ, ÚZIS
1.1.2	Zvýšení povědomí o škodlivosti užívání tabákových a jiných nikotinových výrobků a alkoholu a o jejich vlivu na vznik kardiovaskulárních onemocnění. Skupinové a individuální intervence (Kampaně, Dny zdraví, Interaktivní preventivní programy, Zdravotně výchovné materiály, videospoty, podcasty, Krátké intervence – motivace k návštěvě poraden na odvykání kouření a užívání nikotinu a pro odvykání závislosti na alkoholu).	SZÚ, ÚZIS
1.1.3	Zvýšení povědomí o škodlivosti nadměrné konzumace soli, cukru a nasycených tuků, o vyváženém energetickém příjmu a výdeji a jejich vlivu na vznik kardiovaskulárních onemocnění. Zvýšení motivace k příjmu ovoce, zeleniny, luštěnin, vlákniny, ryb. Podpora nutriční gramotnosti. Systémová podpora zdravého pracovního prostředí (dostupné a kvalitní stravování a nástroje na podporu zdravého životního stylu). Skupinové a individuální intervence.	SZÚ, MZD, MŠMT

	Zavedení preventivního principu do institucionálního stravování (dostatečná konzumace rostlinných zdrojů potravin, snížení obsahu soli, používání kvalitních nenasycených tuků a zvýšení podílu vlákniny).	
1.1.4	Implementace programu na snižování množství soli zahrnujících intervence na snížení soli v produktech a nabízených pokrmech, zlepšení informovanosti o méně slaných potravinách a pokrmech, edukaci gastronomických pracovníků a zavedení odpovídající kontroly příslušných doporučení pro obsah soli v pokrmech.	MZD, SZÚ
1.1.5	Zvýšení povědomí o významu zdravého stravování, zdraví prospěšné pohybové aktivity, duševního zdraví a jejich vlivu na prevenci kardiovaskulárních onemocnění. Skupinové a individuální intervence.	SZÚ, ÚZIS, MZD, MŠMT
1.1.6	Zvýšení povědomí o důležitosti pravidelného spánku a dobrého duševního zdraví a jejich prospěšnosti na snížení rozvoje kardiovaskulárních onemocnění, motivace k návštěvě intervenčních center. Skupinové a individuální intervence, včetně interaktivních preventivních programů na podporu duševního zdraví a zvýšené resilience vůči zátěžovým situacím, pozitivní výchova v rodinách a ve školství a podpora spánkové hygieny.	SZÚ, NÚDZ
1.1.7	Zvýšení povědomí o škodlivosti užívání dalších návykových látek (kratom, léky aj.), a o jejich vlivu na vznik kardiovaskulárních onemocnění, dávkování léků v seniorském věku. Skupinové a individuální intervence.	SZÚ, Česká asociace adiktologů
1.1.8	Využití informačního portálu NZIP pro laickou veřejnost ve vztahu ke zdravotním rizikům životního stylu a důležitosti včasného odhalení geneticky podmíněných kardiovaskulárních rizikových faktorů s významným dopadem na prognózu.	ČKS, ČAKO, SZÚ, ÚZIS
1.1.9	Pravidelné sledování kardiovaskulárního zdraví běžné populace (hodnocení prevalence vybraných rizikových faktorů, kardiovaskulárního rizika a úrovně zdravotní gramotnosti v populaci). Pravidelné sledování antropologického vývoje dětí (včetně monitoringu procentuálního zastoupení dětí s nadváhou a obezitou).	SZÚ, PLDD, VPL, ÚZIS

1.1.10	Zdokonalování a rozšiřování porfolia pobídek pro pojištěnce k účasti na preventivních prohlídkách a programech.	ZP, MZD, SZÚ, ÚZIS
1.1.11	Systematický program pro prevenci obezity na školách.	MŠMT
1.1.12	Implementace univerzálního screeningu familiární hypercholesterolemie v dětském věku.	MZD, ČSAT, ÚZIS
1.1.13	Zavedení systematické výuky první pomoci a znalosti příznaků cévní mozkové příhody a příznaků akutního koronárního syndromu pro zlepšení a zrychlení záchytu akutních stavů běžnou laickou populací.	MŠMT, CVS ČNS, ČKS
1.1.14	Implementace populačního programu screeningu aneurysmatu abdominální aorty.	MZD, ZP, ÚZIS
1.1.15	Podpora aktualizace státem garantovaných nutričních doporučení založených na potravinách vytvořených na základě doporučených postupů EFSA/WHO.	MZD, SZÚ
1.1.16	Zvýšení povědomí o vlivu klimatických změn na kardiovaskulární zdraví. Informování veřejnosti o rizicích spojených s extrémními teplotami, zejména vlnami veder, a jejich vlivu na kardiovaskulární systém. Vzdělávací kampaně zaměřené na prevenci a ochranu zdraví během horkých období.	MZD, SZÚ, ÚZIS
1.1.17	Podpora prevence a kontroly neinfekčních nemocí s využitím osvědčených postupů WHO („Best Buys“) a se zaměřením na hlavní rizikové faktory – tabák, alkohol, nezdravá strava, nedostatek fyzické aktivity a znečištění ovzduší.	MZD, SZÚ, WHO CO
1.1.18	Podpora rozvoje politik a právních předpisů zaměřených na řešení širších determinant zdraví, včetně sociálních a komerčních determinant.	MZD, SZÚ, WHO CO
1.1.19	Podpora zavádění zdravého životního prostředí, zejména pro mladší a starší osoby, způsobem, který snižuje nerovnosti v oblasti zdraví.	MZD, SZÚ, WHO CO
INDIKÁTORY		
<ul style="list-style-type: none"> • 1.1.1 Monitorované mediální výstupy preventivních kampaní. • 1.1.2 Monitorování prevalence užívání tabákových výrobků v populaci 15+ a užívání alternativ tabáku. 		

- **1.1.2.1** Počet kampaní, preventivních programů a jiných aktivit v prevenci užívání tabákových a nikotinových výrobků vč. jejich alternativ a konzumace alkoholu.
- **1.1.2.2** Monitorování spotřeby čistého alkoholu na osobu a rok.
- **1.1.2.3** Monitorování prevalence rizikového a škodlivého pití.
- **1.1.3** Počet kampaní na podporu zdravé výživy.
- **1.1.4** Metodické postupy pro snižování soli v pokrmech a ozdravení jídelníčku.
- **1.1.5** Počet institucí, zapojených v programu „Podnik podporující zdraví“, počet škol a školských zařízení, zapojených v programu „Škola podporující zdraví“.
- **1.1.5.1** Úroveň zdravotní gramotnosti v populaci.
- **1.1.5.2** Počet kampaní, preventivních intervenčních programů a jiných programů na podporu pohybové aktivity pro širokou populaci ve všech věkových skupinách obyvatel.
- **1.1.6** Počet mediálních výstupů informujících o významu zdravého spánku a duševního zdraví ve vztahu ke kardiovaskulárním chorobám.
- **1.1.7** Počet mediálních výstupů a informačních zdrojů informujících o riziku návykových látek pro kardiovaskulární systém.
- **1.1.8** Monitorování návštěvnosti Národního zdravotnického informačního portálu, periodické reprezentativní průzkumy zdravotní gramotnosti.
- **1.1.9** Prevalence nejdůležitějších rizikových faktorů v běžné populaci (kouření, nadměrná konzumace alkoholu, fyzická aktivita, stravovací návyky); prevalence, znalost o hypertenzi, dyslipidémii a diabetu v běžné populaci; průměrné populační hodnoty krevního tlaku, lipidového spektra a glykovaného hemoglobinu/glykémie u dospělých.
- **1.1.10** Procento populace participující na systematických preventivních prohlídkách u VPL.
- **1.1.11** Prevalence nadváhy a obezity u dětí, pravidelné hodnocení času stráveného pohybovou aktivitou (za týden) u dětí i dospělých.
- **1.1.12** Počet zachycených nositelů familiární hypercholesterolemie.
- **1.1.13** Sledování času mezi vznikem cévní mozkové příhody/AKS a zavoláním zdravotnické záchranné služby a ochoty provádět telefonicky asistovanou resuscitaci v návaznosti na zavedení intervence ve školách, zařazení výuky První pomoci do Rámcových vzdělávacích programů ZŠ i SŠ vzdělávání vzdělávací oblast Člověk a zdraví (Výchova ke zdraví).
- **1.1.14** Počet zachycených aneurysmat abdominální aorty v rámci screeningového programu
- **1.1.15** Publikovaná doporučení.
- **1.1.16** Počet kampaní zaměřených na klimatické změny a zdraví
- **1.1.16.1** Úroveň povědomí veřejnosti o rizicích spojených s vlnami veder.

- **1.1.17** Množství implementovaných opatření (kampaní, politik, programů) doporučených v rámci WHO “Best Buys”.
- **1.1.18** Množství implementovaných opatření (kampaní, programů, politik) cílených na širší determinanty zdraví a snižování nerovností ve zdraví.
- **1.1.19** Množství implementovaných opatření (kampaní, programů, politik) cílených na podporu zdravého prostředí, např. na školách, na pracovišti či ve veřejných institucích.

MOŽNÉ ZDROJE FINANCOVÁNÍ

MZD, grantové zdroje EU, zdravotní pojišťovny.

Specifický cíl 1.2 Zvýšení efektivity a využití systému preventivních prohlídek, primární péče a gynekologické péče (např. prevence tromboembolických poruch pro uživatelky antikoncepce, nebo péče o těhotnou ženu)

DŮVOD ZAŘAZENÍ A OBSAH SPECIFICKÉHO CÍLE

Česká republika má ucelený systém preventivních zdravotních prohlídek pro všechny věkové kategorie poskytovaný praktickými lékaři pro děti a dorost a všeobecnými praktickými lékaři. Přínos preventivních prohlídek je v časně detekci závažných rizikových faktorů, jako je dyslipidémie, hypertenze, kouření a diabetes, součástí preventivních prohlídek je i onkologická prevence. Jsou efektivním nástrojem pro časnou diagnostiku kardiovaskulárních onemocnění. Účast dospělé populace na preventivních prohlídkách nepřesahuje 50 %. Vysoká účast dětí a dorostu je potenciálně ohrožena dostupností péče. Cílem je propagace a pozitivní motivace obyvatel k účasti. Nezbytným cílem je zlepšení a individualizace obsahu preventivních prohlídek.

Preventivní vyšetření jsou dále indikována specialisty v jiných oborech při identifikaci rizikového profilu nemocných nebo při zjištění nálezu potenciálně souvisejícího s kardiovaskulárním onemocněním.

OBSAH NÁVRHU SPECIFICKÉHO CÍLE

Systém preventivních zdravotních prohlídek jako nástroj pro časnou diagnostiku kardiovaskulárních onemocnění a zejména pro diagnostiku rizikových faktorů, především diabetu, dyslipidémie a arteriální hypertenze a příležitostí k behaviorální intervenci s doporučením úpravy životního stylu. Systém je postaven na práci praktických lékařů pro děti a dorost a všeobecných praktických lékařů, pro něž představuje další nezanedbatelný objem práce.

Nutnými kroky jsou novelizace vyhlášky č. 70/2012 Sb., o preventivních prohlídkách, a vypracování metodiky stanovení rizikového profilu pacienta, vydané ve Věstníku MZD. K zefektivnění systému je nutno zlepšit jeho flexibilitu, umožnit modifikaci obsahu preventivní prohlídky dle uvážení ošetřujícího lékaře jejím rozšířením o některá laboratorní vyšetření (například častější vyšetření kompletního lipidogramu (včetně stanovení koncentrace lipoproteinu (a) /Lp(a)/ u každého vyšetřeného alespoň jednou za život), funkcí štítné žlázy, vyšetřením (mikro)albuminurie, zhodnocením glykémie v kombinaci s hladinou glykovaného hemoglobinu, natriuretických peptidů, vysoce senzitivního CRP a častější registraci EKG apod.). U vybraných jedinců je pak namístě modifikace intervalu takových prohlídek. Novou cílovou skupinu se zvláštním významem preventivních opatření představují ženy s anamnézou patologického těhotenství.

Účast na preventivních prohlídkách by měla být motivační i pro pojištěnce, jejichž pravidelná účast by měla být oceněna formou bonusů poskytovaných zdravotními pojišťovnami. Propagace účasti je nutná i v podobě opakovaných mediálních kampaní a dalšími metodami ke zvýšení informovanosti obyvatel (sociální sítě, automatické zvaní

pacientů na prohlídky). K vytvoření pobídkového systému by měli přispívat i zaměstnavatelé.

U jedinců s diagnostikovanými rizikovými faktory je nutno umožnit efektivní primární a návaznou specializovanou péči (kardiologickou, angiologickou, diabetologickou či endokrinologickou, lipidologickou, léčbu závislostí atd.). Motivaci k odeslání a ošetření rizikových pacientů je možno provádět bonifikačními úhradovými mechanismy dispensární péče. U nekomplikovaných nemocných pak zajistit jejich zpětný přechod do péče VPL.

V rámci primární i sekundární prevence musí být významně podpořena vakcinace proti chřipce a dalším závažným virovým onemocněním (RS virus, SARS-CoV2 atd.).

Zvláštní pozornost by měla být věnována v rámci prevence ženám s gestačním diabetem, hypertenzí v těhotenství, komplikovaným průběhem gravidity (preeklampsie, eklampsie) a dětem narozeným s nízkou porodní váhou. Vyšetření preeklampsie a vrozených vývojových vad plodu by mělo být součástí péče o ženu v těhotenství. K harmonizaci vyšetření prováděných v prvním trimestru těhotenství a systematizaci péče o ženy v prvním trimestru přispěje probíhající pilotní projekt „Kombinovaný screening v prvním trimestru těhotenství“

Vyšetření rizikových faktorů kardiovaskulárních chorob se musí stát součástí veškerých pracovně-lékařských prohlídek. Z tohoto důvodu je nutné zaměstnavatele efektivně zapojit jak do edukace, tak do práce s daty z pracovně lékařských služeb, resp. pravidelných prohlídek. Zaměstnavatel má pro pojištěnce často významně silnější motivaci pro účast na prohlídce než ji má individuálně pojištěnec. Pro udržení práceschopného zaměstnance je nutno, aby v rámci vstupních periodických či mimořádných prohlídek byl posuzován pacient i stran těchto rizik a tato adekvátně řešena.

GESCE zdravotní pojišťovny, MZD, ÚZIS

SPOLUPRÁCE společnosti všeobecných praktických lékařů, další odborné společnosti, samosprávy

SEZNAM DÍLČÍCH CÍŮ

1.2.1	Revize struktury preventivních prohlídek, zvýšení flexibility, zavedení posuzování kardiovaskulárních rizik do systému pracovnělékařských prohlídek.	SPL ČR, SVL ČLS JEP, SPLDD ČR, OSPDL ČLS JEP, ČAS ČLS JEP
1.2.2	Nastavení valorizace úhrad preventivních prohlídek a léčebné péče VPL a PLDD.	MZD
1.2.3	Rozšíření a udržení stávajících pozitivních motivačních prvků k účasti na prevenci.	Zdravotní pojišťovny, MZD
1.2.4	Propagace zdravotních prohlídek.	Všechny subjekty
1.2.5	Zajištění navazující péče u vysoce rizikových nebo manifestně nemocných pacientů.	Všechny subjekty
1.2.6	Systematizace péče o ženy v těhotenství, harmonizace prováděných vyšetření cílících na odhalení preeklampsie a vrozených (srdečních) vad plodu. Zavedení opatření kardiovaskulární prevence v rámci preventivních prohlídek u gynekologa	MZD, ČGPS, ZP, ÚZIS

	(diagnostika arteriální hypertenze, diabetu, zahájení kardiologické dispensarizace v případě kardiovaskulárních onemocnění těhotných).	
1.2.7	Podpora a zajištění vakcinace proti chřipce a dalším závažným virovým onemocněním (RS virus, SARS-CoV2 atd.).	
INDIKÁTORY		
<ul style="list-style-type: none"> • 1.2.1 Procento účastníků preventivních prohlídek v jednotlivých věkových kategoriích, podíl se stanovenými hodnotami cholesterolu a glykémie a vyšetřením dalších biomarkerů. • 1.2.2 Schválený valorizační systém úhrad preventivních prohlídek s dlouhodobým výhledem nad rámec úhradové vyhlášky MZD. • 1.2.3a Procento účastníků preventivních zdravotních prohlídek. • 1.2.3b Procento účastníků preventivních zdravotních prohlídek u pojištěnců jednotlivých ZP. • 1.2.3c Podíl pojištěnců s realizovanou prohlídkou vůči počtu zaslaných upozornění na tuto prohlídku. • 1.2.4a Procento účastníků preventivních zdravotních prohlídek. • 1.2.4b Procento účastníků preventivních zdravotních prohlídek u pojištěnců jednotlivých ZP. • 1.2.5 Podíl pacientů identifikovaných na základě preventivních prohlídek s nově zavedenou léčbou nebo odeslaných k dalšímu odbornému vyšetření / ošetření. • 1.2.5.1 Počet kuřáků léčených v centrech pro léčbu závislosti na tabáku a vytvoření systému sběru dat o kouření a dalších závislostech v rámci digitalizace sdílené zdravotnické dokumentace. • 1.2.6 Podíl žen absolvujících doporučené komplexní prenatální vyšetření, tzv. vstupní prohlídku v rozmezí 8. a 10. týdne těhotenství, nejpozději do 14. týdne. Podíl indikací k vyšetření vrozených srdečních vad plodu. • 1.2.7 Proočkovanost populace vakcinace proti chřipce a dalším závažným virovým onemocněním (RS virus, SARS-CoV2 atd.) v primární a sekundární prevenci. 		
MOŽNÉ ZDROJE FINANCOVÁNÍ		
ZP, zaměstnavatelé		
SPECIFICKÝ CÍL 1.3 Zvýšení efektivity včasné diagnostiky rizikových faktorů kardiovaskulárních onemocnění. Nastavení systému navazující péče pro vysoce rizikové pacienty		
DŮVOD ZAŘAZENÍ A OBSAH SPECIFICKÉHO CÍLE		
<p>Výsledky terapie kardiovaskulárních chorob jsou významně lepší při jejich včasné diagnostice.</p> <p>U vysoce prevalentní ischemické choroby srdeční a ischemické choroby dolních končetin lze docílit farmakoterapií významného zpomalení progresu onemocnění (například agresivní</p>		

hypolipidemickou léčbou a dalšími opatřeními). Správně indikovaná revaskularizační léčba, kterou jsou schopna v ČR v širokém spektru poskytnout komplexní kardiovaskulární centra, může významným způsobem zvýšit kvalitu života pacientů a udržet jejich zapojení v sociální a ekonomické oblasti a předejít rozvoji ireverzibilních komplikací.

Časná diagnostika je klíčová pro výsledky péče u srdečního selhání, které je v ČR na významném vzestupu. Přitom právě v této oblasti dochází k významnému pokroku ve farmakoterapii i přístrojové léčbě. Moderní diagnostika srdečního selhání přitom může být v první linii postavena jen na anamnéze a stanovení laboratorních nálezů, zejména natriuretických peptidů.

Významný pokrok nastal v léčbě arytmií, které mají v ČR významný sklon k vyšší incidenci a jsou častěji i příčinou úmrtí. Časný záchyt fibrilace a flutteru síní umožňuje efektivní prevenci embolizačních komplikací a intervenční léčba, která je v ČR vysoce dostupná, je efektivnější v časných stadiích onemocnění. Technické možnosti dovolují rozšíření screeningových programů pro detekci fibrilace síní u rizikových skupin jako jsou hypertonici, pacienti s diabetem nebo obezitou.

Doklady o časně efektivitě intervencí lze najít i u dalších onemocnění, jakými jsou například rizikové faktory (arteriální hypertenze, hypercholesterolemie, diabetes mellitus) i některá vzácnější onemocnění (kardiomyopatie, plicní hypertenze, srdeční amyloidóza, aortopatie).

Časná diagnostika ischemické choroby dolních končetin neinvazivním měřením periferních arteriálních tlaků se stanovením tzv. "ischemického indexu" u pacientů nad 50 let věku, s alespoň 1 rizikovým faktorem jejího vzniku, vede k možnosti ovlivnění časných stadií nemoci.

Časná diagnostika a vhodné nastavení léčby chronické tromboembolické plicní hypertenze (CTEPH) u pacientů po prodělané akutní plicní embolii eliminuje riziko následných komplikací nebo úmrtí a může mít významný vliv na zlepšení kvality života pacientů. Časný záchyt CTEPH a systematizace péče o pacienty po plicní embolii je pilotně testován.

Pro časnou detekci kritických vrozených srdečních vad je zásadní dobře strukturovaný a vysoce dostupný program prenatalní detekce těchto poruch na podkladě spolupráce oborů gynekologie a porodnictví a dětské kardiologie.

Kardiovaskulárního zdraví se dotýká také pilotní projekt Časný záchyt a prevence zdravotních komplikací u předčasně narozených dětí, který se mj. věnuje správné výživě novorozenců, která je klíčová pro jejich další vývoj. Samotné předčasné narození je často považováno za rizikový faktor v dalším vývoji kardiovaskulární soustavy, individuálně řízená výživa předčasně narozených dětí by měla tato rizika snižovat.

Významného zlepšení lze docílit i režimovými opatřeními a změnou životního stylu. Cílem je implementace programů vedoucích ke zvýšení pohybové aktivity a změnám stravovacích návyků. Významným přínosem by bylo snížení množství soli v potravě, kterého lze dosáhnout větší kontrolou jejího používání v provozech veřejného stravování (například ve školních jídelnách), zmenšením jejího obsahu v průmyslově zpracovaných potravinách a obecně větší informovaností o obsahu soli v jednotlivých potravinách a jejich dopadech na cévní systém. Strategii změn v konzumaci soli se zabývá specifický program iniciovaný Českou internistickou společností a podpořený dalšími odbornými společnostmi.

Řada onemocnění kardiovaskulárního systému vzniká na genetickém podkladě, správné určení genetické poruchy pak má zásadní význam jak pro nemocného, tak zejména pro příslušníky jeho rodiny s ohledem na stanovení jejich rizika a nutnosti jejich dalšího dispensarizace či preventivní léčby. Zvýšení dostupnosti těchto vyšetření a zlepšení průchodnosti systému je limitováno i nutností indikace vyšetření klinickými genetiky. Tento

system je oprávněný, ale v indikovaných případech může být zrychlen možností indikací genetických vyšetření přímo kardiovaskulárními odborníky.

OBSAH NÁVRHU SPECIFICKÉHO CÍLE

Časná diagnostika musí být postavena na následujících mechanismech:

- efektivním systému preventivních zdravotních prohlídek (viz specifický cíl 1.2) a jejich návaznosti na specializovanou péči,
- dostatečné dostupnosti ambulantní kardiologické péče, která je až na některé akutní stavy vždy předřazena péči ve vysoce specializovaných centrech,
- dostupnosti specifických vyšetření pro odbornosti, které se starají o vysoce rizikové nemocné (včetně VPL, PLDD, endokrinologové a diabetologové, angiologové, gynekologové a porodníci a odborníci v oblastech lipidologie a obezitologie), konkrétně stanovení natriuretických peptidů, EKG, 24hodinové monitorace krevního tlaku a zobrazovací metody pro detekci kritických vrozených srdečních vad,
- dostupnosti navazující kardiologické a angiologické péče zajišťující některé specifické typy vyšetření vázané na specifickou odbornost, jako dlouhodobé monitorace EKG, zátěžová a zobrazovací vyšetření, nebo vázaná na péči v kardiovaskulárních centrech (invazivní diagnostika a další vysoce specializovaná vyšetření),
- dostupnosti vysoce specializované péče v kardiovaskulárních centrech a centrech pro vzácná onemocnění,
- rozvoji telemedicíny (např. pro dlouhodobé monitorace EKG u rizikových pacientů – pacientů po prodělané CMP, se symptomy – palpitacemi, ve vysokém riziku – nemocní s obstrukční spánkovou apnoí, obězní nemocní atd.),
- provázanosti dostupných lékařských nálezů pro jednotlivé specializace (v rámci rozvoje e-health, sdílení laboratorních výsledků a dokumentace),
- regionálně dostupné ambulance pro intervenci rizikových faktorů (ambulance pro léčbu závislosti na tabáku, lipidologické ambulance, obezitologické ambulance), a to jak v kardiovaskulárních centrech, tak mimo ně, regionálně dostupné ambulance vysoce specializované péče v kardiovaskulárních centrech pro efektivní časnou léčbu všech typů onemocnění vyžadujících vysoce specializovanou léčbu, včetně akutní koronární péče, péče o nemocné se srdečním selháním a péče o nemocné s poruchami srdečního rytmu, závažnými onemocněními tepen a žil a cerebrovaskulárními onemocněními,
- zvýšení dostupnosti genetických vyšetření pro nemocné s vybranými onemocněními (kardiomyopatie, dědičné poruchy rytmu nebo podezření na ně, artropatie, vzácná metabolická a neurovaskulární onemocnění apod.). Zvýšení provázanosti klinických genetických vyšetření s jednotlivými odbornostmi.

GESCE MZD, ÚZIS, zdravotní pojišťovny, kardiovaskulární centra

SPOLUPRÁCE odborné společnosti, samosprávy

SEZNAM DÍLČÍCH CÍLŮ

1.3.1	Udržení a rozvoj dostupné vysoce specializované péče.	MZD, odborné společnosti, ZP
-------	--	------------------------------

1.3.2	Dosažení vyvážené regionální dostupnosti kardiologických a angiologických případně cévně chirurgických ambulancí.	MZD, ZP,
1.3.3	Dosažení regionální dostupnosti specializovaných ambulancí pro intervenci rizikových faktorů (lipidologie, arteriální hypertenze, léčba závislosti na tabáku, obezitologie, diabetologie).	MZD, ZP,
1.3.4	Rozšíření nebo zachování dostupnosti laboratorních a instrumentálních vyšetření (zejména stanovení natriuretických peptidů, dlouhodobých monitorací EKG, provedení zátěžových nebo zobrazovacích metod ambulantními specialisty pro obor kardiologie nebo angiologie).	ZP, MZD
1.3.5	Systematizace screeningu vrozených kritických srdečních vad ve spolupráci oborů gynekologie a porodnictví a dětská kardiologie.	MZD, odborné společnosti, ZP, ÚZIS
1.3.6.	Systematizace péče o nemocné s tromboembolickou plicní hypertenzí po prodělané akutní plicní embolii	MZD, odborné společnosti, ZP, ÚZIS
1.3.7	Zvýšení dostupnosti genetických vyšetření u všech kardiovaskulárních chorob, extenze indikačního oprávnění u vybraných onemocnění pro jednotlivé specializace.	MZD

INDIKÁTORY

- **1.3.1** Udržení a rozvoj dostupné návazné akutní i ambulantní vysoce specializované péče v kardiovaskulárních centrech s vysokou dostupností intervenčních koronárních výkonů, intervenční léčby arytmií, strukturálních intervencí, provozem specializovaných ambulancí srdečního selhání, ambulancí pro vrozené srdeční vady v dospělosti a dostupností nekoronárních intervencí. V komplexních kardiovaskulárních centrech pak zajištění vysoké dostupnosti kardiochirurgické a cévně chirurgické péče.
- **1.3.2** Zajištění dostupnosti odborné kardiologické péče s cílem dosažení optimálně 7 míst poskytování ambulantní kardiologické péče na 100 tisíc obyvatel ve všech krajích, 1 místa poskytování dětské kardiologické péče na 100 tisíc obyvatel a minimálně 3 míst poskytování odborné ambulantní angiologické péče na 100 tisíc obyvatel.
- **1.3.3** Zajištění regionální dostupnosti specializovaných ambulancí pro intervenci rizikových faktorů (lipidologie, arteriální hypertenze, léčba závislosti na tabáku, obezitologie) v minimálním počtu 2 míst poskytování péče na 100 tisíc obyvatel.
- **1.3.4** Zajištění úhrady specializovaných laboratorních vyšetření (zejména stanovení natriuretických peptidů) a pro vybrané další specializace (diabetologie, endokrinologie, gynekologie a porodnictví při screeningu vrozených srdečních vad atd.) a dostupnosti návazné specializované péče poskytujících specializované metody, například dlouhodobé monitorace EKG či zátěžová vyšetření nebo zobrazovací metody prováděné v kardiologických nebo angiologických ambulancích.
- **1.3.5** Proporce prenatálně diagnostikovaných kritických vrozených srdečních vad.

- **1.3.6** Počet pacientů s CTEPH léčených ve specializovaném centru.
- **1.3.7** Dostupnost genetických vyšetření a rozsah jejich indikačních omezení.

MOŽNÉ ZDROJE FINANCOVÁNÍ

ZP

PROVÁDĚNÍ

STRATEGICKÝ CÍL 2 Dostupnost a organizace péče orientované na pacienta vede k zajištění maximálně možné kvality jeho života, a to během nemoci, po vyléčení či v terminálním stadiu

SPECIFICKÝ CÍL 2.1 Zajištění dostupnosti všech forem následné, dlouhodobé a paliativní péče

DŮVOD ZAŘAZENÍ A OBSAH SPECIFICKÉHO CÍLE

Zvyšující se demografická zátěž populace spolu s úspěšným řešením akutních kardiovaskulárních komplikací vede k prodlužování věku pacientů i doby strávené v nemoci, zejména u pacientů se srdečním selháním s nežádoucí trajektorií na konci života (opakované hospitalizace), a vysokou potřebou paliativní péče. U těchto pacientů není v ČR zajištěna adekvátní domácí péče, která by pacienty umožnila udržet v domácím prostředí, malá dostupnost domácí péče pak vede k opakovaným nákladným rehospitalizacím na lůžkách akutní péče včetně častého využití služeb zdravotnické záchranné služby. Mimo to je příčinou velké zátěže pro rodinné příslušníky se sekundárním dopadem na jejich produktivitu, ekonomický výkon a kvalitu života.

Kromě domácí péče chybí pacientům s chronickým onemocněním srdce a cév často další segmenty péče, včetně sociálních služeb. I přes zařazení mezi kategorie pacientů, kteří mohou čerpat příspěvky na podpůrné prostředky, není těchto možností pacienty se srdečním selháním a dalšími chorobami oběhu využíváno.

Péče o chronicky nemocné pacienty vyžaduje multidisciplinární přístup, kromě samotné paliativní péče a domácí ošetrovatelské péče vyžaduje i komplexní ambulantní služby v podobě specializovaných ambulancí pro srdeční selhání, kde je možné podat ambulantní intravenózní léčbu (diuretika, preparáty železa apod.) a snížit tak potřebu hospitalizací. Specializované ambulance by neměly být omezeny jen na kardiocentra a kardiologické ambulance, ale i na interní oddělení regionálních nemocnic, kde se realizuje většina hospitalizací pro srdeční selhání. Tyto ambulance by měly mít vybavení a kompetence k provádění ambulantní intravenózní terapie k zvládnutí časných fází kardiální dekompenzace (denní stacionář k aplikaci diuretik, inotropik, intravenózní suplementace iontů a železa). Tyto ambulance hrají i důležitou roli v selekci pacientů, kteří mohou mít přínos z chirurgických terapií srdečního selhání (LVAD/transplantace) či podrobnější posouzení etiologie srdečního onemocnění které může být léčitelné specifickými postupy (kardiomyopatie, amyloidózy).

Obdobně se zvyšuje demografická zátěž populace pacienty s CMP, z nichž mnozí prodělali rekanalizační léčbu, dříve dostupnou jen jejich menšímu procentu. Při snižování mortality na CMP zůstává nadále podstatná její významná morbidita. Vzniká tak potřeba navýšení kapacity akutní rehabilitační lůžkové péče, a pro některé pacienty také následná či dlouhodobá péče, případně následná nebo dlouhodobá rehabilitační péče (DIOP), a někdy péče paliativní. V současné době je omezená a regionálně nedostatečná kapacita pro včasné převzetí pacienta z akutního lůžka IC nebo KCC k rehabilitační nebo následné péči. To může v důsledku omezovat kapacitu k přijímání pacientů s akutní CMP na lůžka IC a KCC, kterých má být většina (cíl nad 80 %) přijímána na lůžko intenzivní péče (JIP). V neposlední řadě trvá zvýšený tlak na kapacitu léčby spasticity po CMP, deprese po prodělané mozkové cévní příhodě (psychiatrie, psychologie) a poruchy řeči (logopedie).

V rámci sekundární prevence je nutno zajistit významně lepší dostupnost intervence rizikových faktorů, zejména pak posílit dostupnost léčby závislosti na tabáku (rozšířením a posílením Center pro léčbu závislosti na tabáku), specializovanou lipidologickou léčbu pro pacienty se závažnými poruchami lipidového metabolismu (v lipidologických centrech a zvýšením dostupnosti inovativní farmakoterapie), vyšetření a léčbu arteriální hypertenze ve specializovaných centrech pro pacienty

s obtížně korigovatelným krevním tlakem nebo sekundárními formami hypertenze, zvýšit dostupnost inovativní farmakoterapie v ambulantní sféře mimo specializovaná centra.

Pacienti s chronickým srdečním selháním a po prodělaném infarktu myokardu, ale i další skupiny pacientů s kardiovaskulárními chorobami benefitují z komplexní léčebné rehabilitační péče cvičením pod odborným dohledem fyzioterapeuta, podobně je tato péče v podobě pre-rehabilitace vhodná pro nemocné před plánovanými kardiochirurgickými výkony. Obdobná situace je i u pacientů s ischemickou chorobou dolních končetin, kde léčebně rehabilitační péče pod odborným dozorem umožňuje snížit nutnost intervencí na periferním tepenném systému. Tento druh péče je v ČR minimálně dostupný a pro poskytovatele zdravotních služeb finančně nerentabilní.

Chronicita kardiovaskulárních pacientů vede zejména u srdečního selhání po prodělaném infarktu k vysokému procentu nemocných trpících depresí. Její efektivní nefarmakologická i farmakologická léčba je schopna zlepšit prognózu pacientů a kvalitu jejich života.

Pacienti s komplexními vrozenými srdečními vadami v dospělosti vyžadují vysoce specializovanou péči a centralizaci v dedikovaných centrech kardiovaskulární péče v těsné návaznosti na péči poskytnutou v dětském věku. Stávající kapacity pro poskytování této péče jsou prakticky vyčerpány a dostupnost expertní péče bude vyžadovat jejich zvýšení.

Významným subjektem v péči o chronicky nemocné pacienty jsou patientská sdružení, která jsou schopna podpořit pacienty a jejich rodiny v péči a podporovat jejich orientaci v systému zdravotních a sociálních služeb dostupných v ČR, sdílet zkušenosti s onemocněními a přinášet psychologickou podporu jak pacientů, tak jejich blízkých. Činnost patientských sdružení vyhodnotila analýza EY provedená za podpory grantu z fondů EHP 2014-2021 v programu Zdraví v roce 2023 jako ekonomicky přínosnou činnost s úsporou až 11 000 Kč na pacienta. Je tedy legitimní, aby patientské organizace zúčastněné v péči o nemocné byly ekonomicky podporovány i z prostředků státu.

OBSAH NÁVRHU SPECIFICKÉHO CÍLE

Zlepšení strukturované péče o chronické formy srdečního selhání a o pacienty po prodělaných kardiovaskulárních příhodách zvýšením dostupnosti paliativní péče, domácí ošetrovatelské péče, psychologické a klinicko – psychologické péče a při potřebě i psychiatrické péče a zvýšení čerpání sociálních služeb umožňujících zachovat mobilitu pacientů. U určité skupiny pacientů je cílem zvýšení dostupnosti strukturovaných rehabilitačních programů zlepšujících jejich výkonnost, snižujících potřeby hospitalizací a zlepšujících kvalitu jejich života. Cílem je snížení počtu rehospitalizací, udržení pacientů v domácích podmínkách a komplexní podpora rodin se zlepšením jejich sociálních podmínek a ekonomického výkonu. V cerebrovaskulárním programu jsou cíle obdobné – zvýšení dostupnosti akutní lůžkové rehabilitace po CMP včetně včasného zahájení léčby spasticity, dále následné péče pro indikované pacienty – případně domácí asistence a péče – a léčba paliativní (institucionální nebo domácí).

GESCE MZD, kardiovaskulární centra, ZP, samosprávy, patientská sdružení, centra ambulantní kardiologické rehabilitace

SPOLUPRÁCE Psychiatrická společnost ČLS JEP, Unie fyzioterapeutů ČR, samosprávy, Poskytovatelé zdravotních a sociálních služeb

SEZNAM DÍLČÍCH CÍLŮ

2.1.1	Dostupnost paliativních týmů v kardiocentrech a cerebrovaskulárních centrech.	kardiovaskulární a cerebrovaskulární centra
2.1.2	Dostupnost strukturované kardiorehabilitace a pre-rehabilitace pod vedením fyzioterapeuta a edukace (nová	Kardiovaskulární a cerebrovaskulární

	<p>pozice zdravotnických pracovníků s absolvovaným kurzem v oblasti kardiovaskulárních onemocnění v kardiocentrech a následně i v rámci péče specializovaných ambulancí včetně cerebrovaskulárních poraden). Dostupnost lůžkové rehabilitace po CMP včetně dostatečných neurorehabilitačních kapacit.</p> <p>Dostupnost lůžek následné péče u indikovaných pacientů po CMP.</p>	<p>centra, ZP, samosprávy, odborná kardiologická rehabilitační centra</p> <p>Lůžková rehabilitace v IC/KCC.</p> <p>Následná péče (LDN, NIP, DiOP)</p>
2.1.3	Dostupnost a čerpání sociálních služeb (podpůrných prostředků k udržení mobility).	samosprávy
2.1.4	Zajištění podpůrné psychologické klinicko – psychologické a psychiatrické péče.	Kardiovaskulární a cerebrovaskulární centra, psychiatrické ambulance a nemocnice, oddělení klinické psychologie v rámci nemocnic
2.1.5	Zajištění programů strukturované kardiorehabilitace a rehabilitace po prodělaných mozkových příhodách.	Kardiovaskulární centra, cerebrovaskulární a iktová centra
2.1.6	Zapojení patientských sdružení a neformálních pečovatelů do systému péče o chronicky nemocné a zajištění jejich adekvátní edukace a materiálního zabezpečení.	Pacientská sdružení
2.1.7	Zajištění ochrany zranitelných osob během extrémních teplot. Vypracování a implementace opatření pro ochranu zranitelných skupin (senioři, chronicky nemocní) během vln veder, zejména vhodná úprava prostor v zařízeních poskytujících zdravotní a sociální péči.	MZD, MPSV, samosprávy

INDIKÁTORY

- **2.1.1** Trajektorie pacientů v posledním roce života (počty hospitalizací, náklady na léčbu, využití paliativní léčby), dostupnost paliativní léčby a sociální podpory.
- **2.1.2** Počty rehospitalizací a počty pacientů čerpajících prostředky domácí péče.
- **2.1.3** Počty pacientů čerpajících podpůrné prostředky k udržení mobility.
- **2.1.4** Počty pacientů referovaných do odborné psychologické, klinicko – psychologické a psychiatrické péče.
- **2.1.5** Počet dní čekání indikovaného pacienta v kardiovaskulárním nebo v cerebrovaskulárním centru před překladem a) k včasné rehabilitaci, b) k následné péči. Počty pacientů zavzatých do programů strukturované kardiorehabilitace.
- **2.1.6** Zapojení patientských sdružení u jednotlivých diagnostických skupin a jejich adekvátní podpora a materiální zabezpečení.
- **2.1.7** Počet zařízení s implementovanými opatřeními.

- **2.1.7.1** Počet zranitelných osob využívajících prostory upravené tak, aby zamezovaly vysokým teplotám během vln veder.

MOŽNÉ ZDROJE FINANCOVÁNÍ

ZP, samosprávy, MPSV

SPECIFICKÝ CÍL 2.2 Zajištění rovnoměrné dostupnosti a pokrytí službami zdravotnické záchranné služby a systémy přímé komunikace a transportu pacientů s oběhovými onemocněními přímo do kardiovaskulárních center

DŮVOD ZAŘAZENÍ A OBSAH SPECIFICKÉHO CÍLE

Akutní koronární syndromy jsou jednou z významných příčin úmrtí, a to i přes klesající výskyt akutního infarktu. V posledních 20 letech bylo dosaženo významného pokroku v jejich léčbě díky přímým koronárním intervencím. Na základě Národního kardiologického programu z roku 2013 byla konstituována koordinovaná síť kardiovaskulárních center, která regionálně pokrývají celou ČR tak, aby dojezdové časy ZZS a časy transportu do kardiovaskulárních center za standardních povětrnostních podmínek umožňovaly efektivní ošetření pacientů v časových limitech, v nichž je dosahováno maximálního přínosu pro nemocné. To se spolu se zlepšenou péčí odrazilo na klesající úmrtnosti na infarkt jako takový a na mimořádně příznivé 30ti denní úmrtnosti na něj přesahující výsledky v jiných zemích.

Předpokladem úspěšného fungování systému je další rozvoj přímé komunikace kardiovaskulárních center se složkami ZZS, tak aby maximum pacientů bylo transportováno přímo do kardiovaskulárních center bez mezistupně v regionálně nejbližší nemocnici s akutní péčí.

Dalším předpokladem je udržení plně funkční sítě kardiovaskulárních center, která je ve stávající podobě velmi efektivní, schopná poskytovat nepřetržitou péči o pacienty s akutními koronárními syndromy. I v ČR je zřejmý tlak vedoucí ke vzniku sekundárních intervenčních pracovišť mimo a kardiovaskulární centra ustanovená dle zákona o zdravotních službách. To vede k odčerpávání lidských i finančních zdrojů a zavádí nesystémový prvek s negarantovanou kvalitou péče do jinak uceleného systému. Tento trend by měl být opuštěn, aby nedošlo za žádných okolností k narušení ustavené sítě kardiovaskulárních center ustanovených dle zákona o zdravotních službách, která ke svému chodu vyžadují systematickou péči o materiální zajištění a lidské zdroje.

Kromě akutních koronárních syndromů je na místě dále rozvíjet systém péče o nemocné s akutními srdečními zástavami. Ty tvoří až 50 % příčin kardiovaskulárních úmrtí a polovina z nich představuje vůbec první manifestaci kardiovaskulárního onemocnění. Velká většina mimo nemocničních srdečních zástav vzniká na podkladě koronární nemoci. Je tedy přirozené, že pacienti přežijí srdeční zástavu by měli být směřováni do Center pro nemocné se srdeční zástavou, vycházející z kardiovaskulárních center. Péče o tyto pacienty ale vyžaduje komplexní multidisciplinární přístup od přijetí až po následnou péči. Zejména u pacientů se zástavou krevního oběhu refrakterní ke konvenční resuscitaci se jeví efektivní akutní komplexní péče s využitím oběhových podpor, které je možno aplikovat v centrech současně s akutní revaskularizací. Postupný rozvoj těchto metod by měl vést ke vzniku center specializovaných na refrakterní oběhové zástavy, kde je nutná komplexní emergentní kardiologická, kardiologická, intenzivistická a anesteziologická péče. Efektivitu systému je nutno vyhodnotit po získání zkušeností nejen v rámci velké aglomerace, ale i mimo centra v oblastech s krátkými dojezdovými časy ZZS a velkým objemem péče poskytované pacientům s mimonemocniční srdeční zástavou (systémem péče se bude zabývat projekt „Implementace systému přednemocniční extrakorporální kardiopulmonální resuscitace pro zajištění dostupnosti vysoce specializované péče o pacienty se srdeční zástavou“).

Pro pacienty hospitalizované pro srdeční selhání chybí programy přechodu z nemocniční do ambulantní péče (transition of care). Pacienti po propuštění z nemocnice jsou ohroženi nedostatečně navazující ambulantní péčí, rehospitalizacemi pro časnou kardiální dekompenzaci či

úmrtím. Toto riziko je nejvyšší v prvních 8 týdnech po propuštění z nemocnice, ale je ovlivnitelné edukací pacientů zdravotními (všeobecnými) sestrami se specializací specializovanými sestrami a zavedením „programu přechodové péče“ z nemocniční do ambulantní sféry, kdy dedikovaná zdravotní sestra se specializací monitoruje po omezenou dobu stav pacienta, eventuálně upravuje (titruje) léčbu a pomáhá nastavit následnou ambulantní péči. Je prokázáno, že zavedení dočasné přechodové péče významně snižuje zdravotní náklady, zlepšuje adherenci k léčbě, adekvátní titraci medikace a snižuje rehospitalizace u vulnerabilních pacientů časně po dimisi. Tyto převážně edukační a logistické činnosti mohou být vyrovnávány sestrami specializovanými na péči o pacienty se srdečním selháním a nemusí být vázány na kardiovaskulární centra.

Systém cerebrovaskulární péče musí být dále kultivován podle pravidel stanovených věstníky MZ ČR. ZS musí být i nadále motivována k transportu pacientů do nejlepšího vhodného centra ustanoveného dle zákona o zdravotních službách i za cenu delší doby transportu. Klíčová je zejména triáž pacientů s uzávěrem velké mozkové tepny, kteří jsou kandidáty trombektomie. Tato intervence je nejefektivnější léčbou ischemické CMP a existuje stále rezerva v jejím poskytování.

Součástí péče poskytované systémem musí být i péče o závažné poruchy srdečního rytmu, akutní aortální syndromy, cévní komplikace se závažnou orgánovou hypoperfuzí (např. akutní viscerální nebo končetinové ischemie) a závažnými trombotickými komplikacemi (rozsáhlé žilní trombózy, závažné plicní embolizace). Pro úspěšné řešení kritických vrozených srdečních vad a obecně kriticky kardiologicky nemocných dětských pacientů je klíčové rovněž zajistit neodkladnou dopravu do komplexního dětského kardiovaskulární centra.

Významnou oblastí je poskytování nepřetržité péče o pacienty s onemocněním cévní soustavy. Centra poskytující ošetření v oboru cévní chirurgie a endovaskulárních intervencí (intervenční radiologie, vaskulární intervenční radiologie a angiologie) musí být součástí Center vysoce specializované komplexní kardiovaskulární péče pro dospělé. Taková centra poskytují nepřetržitou péči v celé šíři uvedených oborů, které jsou nezbytné pro možnost ošetření akutních a chronických cévních onemocnění v celé šíři této problematiky. Současně pouze tato centra poskytují superspecializovanou péči typu intervencí na karotickém řečišti, implantaci stentgraftů do hrudní a břišní aorty i periferních tepen, intervence na viscerálním segmentu břišní aorty. Ostatní kardiovaskulární centra ustanovených dle zákona o zdravotních službách mají poskytovat nepřetržitou péči v oboru cévní chirurgie a endovaskulárních intervencí, bez uvedené superspecializované péče, kterou je třeba centralizovat. S ohledem na omezenou regionální dostupnost cévní péče je v budoucnosti nutno zvážit vznik vaskulárních center splňujících podmínky pro udělení statutu dle § 112 zákona o zdravotních službách mimo stávající kardiovaskulární centra.

OBSAH NÁVRHU SPECIFICKÉHO CÍLE

- Udržení systému ZS s dostatečně krátkými dojezdovými časy maximálně pokrývající území všech regionů,
- kultivace systému přímé komunikace ZS s kardiocentry pro přímý transport pacientů do kardiovaskulárních center bez mezistupně v jiných nemocnicích s akutní lůžkovou péčí,
- kultivace systému třístupňové triáže ZS pro pacienty se suspektní cévní mozkovou příhodou,
- udržení funkční sítě kardiovaskulárních a cerebrovaskulárních center s nepřetržitým provozem ve všech krajích ČR s maximální podporou materiálního vybavení a lidských zdrojů. Významným prvkem je kromě adekvátního personálního vybavení center odborníky v oblastech kardiologie, angiologie, vaskulární intervenční radiologie ev. kardiochirurgie a cévní chirurgie, neurologie i dostatku spolupracujících specialistů v oblastech anesteziologie a intenzivní medicína, urgentní medicína, radiologie a zobrazovací metody, intervenční radiologie, vaskulární intervenční radiologie, nukleární medicína, rehabilitační medicína,

<p>logopedie, klinická psychologie, klinická biochemie, lékařská genetika, biomedicínské a klinické inženýrství,</p> <ul style="list-style-type: none"> • udržení systému transportu kriticky nemocných dětských pacientů, • vznik center specializovaných na péči o oběhové zástavy schopných využití oběhových podpor u refrakterních zástav, • centralizace komplexních intervenčních endovaskulárních a chirurgických výkonů u akutních výkonů při závažných onemocněních aorty. <p>GESCE MZD, samosprávy, kardiovaskulární centra, ZP</p> <p>SPOLUPRÁCE odborné společnosti</p> <p>SEZNAM DÍLČÍCH CÍLŮ</p>		
2.2.1	Udržení systému ZZS s dostatečně krátkými dojezdovými časy maximálně pokrývající území všech regionů a systému transportu kriticky nemocných dětských pacientů. Vybavení RZS metodami pro automatickou nepřímou srdeční masáž.	Samosprávy, MZD, ZZS
2.2.2	Kultivace systému přímé komunikace ZZS s kardiovaskulárními a cerebrovaskulárními centry pro přímý transport pacientů do kardiovaskulárních center bez mezistupně v jiných nemocnicích s akutní lůžkovou péčí.	Kardiovaskulární a cerebrovaskulární centra, ÚZIS
2.2.3	Udržení funkční sítě kardiovaskulárních a cerebrovaskulárních center s nepřetržitým provozem ve všech krajích ČR s maximální podporou materiálního vybavení a lidských zdrojů napříč zúčastněnými odbornostmi.	Kardiovaskulární a cerebrovaskulární centra, MZD, samosprávy, ZP
2.2.4	Zajištění širokého materiálního vybavení umožňující kvalitní diagnostiku a léčbu (neinvazivní a invazivní kardiologické metody, CT, magnetická rezonance, metody nukleární kardiologie a nukleární medicíny, laboratorní a genetická diagnostika) zátěžové testy, intervenční koronární sály, sály pro intervenční radiologii /angiologii, sály pro arytmiologickou péči. Pro komplexní kardiovaskulární centra pak dostatečné zázemí operačních sálů, dostupnost hybridního sálu a zázemí intenzivní a anesteziologické péče. Zajištění dostatečného počtu lůžek resuscitační a intenzivní péče s pokročilými metodami monitorace a orgánové podpory pro příjem kriticky nemocných pacientů.	Kardiovaskulární a cerebrovaskulární centra, MZD
2.2.5	Rozvoj center specializovaných na péči o pacienty po srdeční zástavě a center pro nemocné s refrakterní srdeční zástavou schopných využití oběhových podpor. Vybavení těchto center krátkodobými oběhovými podporami s potřebným materiálním i personálním zajištěním.	Kardiovaskulární centra, MZD, samosprávy
2.2.6	Centralizace komplexních endovaskulárních a cévně chirurgických výkonů u závažných onemocnění aorty.	Kardiovaskulární centra, ZP, MZD

INDIKÁTORY

- **2.2.1** Pokrytí území službami ZZS, dojezdové časy, transportní časy do kardiovaskulárních center.
- **2.2.2** Implementace systémů přímé komunikace ZZS s kardiovaskulárními a cerebrovaskulárními centry.
- **2.2.3** Pokrytí území centry pro koronární intervence s nepřetržitým provozem, centry pro trombolýzu a tromboektomii ischemické CMP – sledování relevantních logistických časových parametrů léčby (onset-to-door, door-in-door-out, door-to-needle, door-to-imaging aj.).
- **2.2.4** Materiální vybavení kardiovaskulárních a cerebrovaskulárních center odpovídající podmínkám výzvy MZD pro udělení statutu Centra vysoce specializované péče.
- **2.2.5** Počet přijatých pacientů přímo z terénu. Procento (počet) přežívajících bez neurologického deficitu, počet dárců orgánů jak pro Centra pro nemocné po srdeční zástavě, tak pro vznikající Centra pro nemocné s refrakterní srdeční zástavou.
- **2.2.6** Ustavení funkčních vaskulárních center v rámci kardiovaskulárních center a v odůvodněných případech i mimo ně.

MOŽNÉ ZDROJE FINANCOVÁNÍ

MZD, ZP, dotační nástroje EU, samosprávy

SPECIFICKÝ CÍL 2.3 Zajištění regionální dostupnosti specializované a ambulantní péče ve všech regionech ČR

DŮVOD ZAŘAZENÍ A OBSAH SPECIFICKÉHO CÍLE

Specializovaná kardiologická, angiologická, cévně chirurgické a endovaskulární péče o pacienty s kardiovaskulárními chorobami představuje hlavní oblast poskytování specializovaných služeb s rostoucími nároky, které ale naopak snižují potřebu hospitalizační péče. V posledních letech přitom dochází k expanzi farmakoterapeutických, ale i diagnostických možností, které na ambulantní sektor kladou zvýšené nároky.

Klíčem k udržení adekvátního fungování systému je zajištění finanční stability a regionální distribuce služeb je dostatečný počet míst poskytování specializované ambulantní péče. V ČR je sice průměrný počet kardiologických ambulancí v poměru k počtu obyvatel adekvátní, ale regionální distribuce velmi nerovnoměrná. Navíc je zejména v některých regionech zjevná i diskrepance mezi počtem míst poskytování ambulantní péče a pokrytím reálnými úvazky lékařů. Přitom nedostatečné pokrytí je větší v regionech s vysokou kardiovaskulární nemocností. Obdobná nerovnoměrnost je v poskytování angiologické případně cévně chirurgické ambulantní péče.

V případě angiologické péče se objevuje nejen nevyvážené zastoupení angiologických ambulancí v regionech, ale i jejich absolutní nedostatek daný klesajícím zájmem o obor, který byl odsunut ve vzdělávacím programu do oblasti nástavbových atestací, ačkoli význam oboru s ohledem na počty pacientů s cévní problematikou je značný.

Ambulantní péči je nutno kultivovat i s ohledem na měnící se spektrum pacientů s potřebou vzniku více specializovaných ambulancí věnujících se problematice srdečního selhání, která vyžaduje vyšší nároky na čas strávený s pacientem a na komplexnější péči.

Oblastí vyžadující zvláštní pozornost jsou pacienti s vrozenými srdečními vadami v dospělosti. Předpokládá se postupný nárůst počtu těchto pacientů až ke 40 tisícům. Zejména péče o pacienty s komplexními vadami byla dosud zajišťována v návaznosti na péči v dětském věku. Avšak kapacity této vysoce specializované péče, navíc často s návaznou potřebou intervenčního nebo

kardiochirurgického výkonu jsou plně vytíženy. Proto je nezbytné zvýšit erudici kardiologů v péči o tyto pacienty a vytvořit systém regionálně dostupné péče, preferenčně v kardiovaskulárních centrech nebo v těsné vazbě na ně.

Ambulantní služby v oblasti cerebrovaskulární vyžadují výraznou reorganizaci a podporu vzniku specializovaných cerebrovaskulárních ambulancí, které jsou u nás jen málo dostupné. Jejich potřeba je definována v Evropském akčním plánu pro cévní mozkové příhody. Je nutné podpořit specializaci v cévní neurologii a vznik dalších kapacit tohoto typu.

S ohledem na náročnost péče o starší a polymorbidní pacienty je dále nutno systém kultivovat posílením ohodnocení za ambulantní vyšetření a instruktáž tak, aby se více přiblížila úhradám za instrumentální vyšetření.

OBSAH NÁVRHU SPECIFICKÉHO CÍLE

K naplnění cíle je nutno dosáhnout

- regionálně vyvážené dostupnosti ambulantní kardiologické péče (dostatečné kapacity pro specializovaná vyšetření, zejména pak echokardiografie, zátěžové testy, dlouhodobé EKG monitorace, sportovně kardiologické vyšetření),
- regionálně vyvážené dostupnosti specializované angiologické a cévně chirurgické péče (zejména o nemocné s ischemickou chorobou dolních končetin a onemocněními aorty, onemocněními žilního a lymfatického systému),
- vznik ambulancí s větším objemem specializované péče o nemocné se srdečním selháním, nejen v rámci nemocničních zařízení a kardiovaskulárních center jako takových, ale i jednotlivých kardiologických ambulancí,
- vznik ambulancí a center pro vrozené srdeční vady v dospělosti v rámci kardiovaskulárních center,
- vznik specializovaných cerebrovaskulárních ambulancí s úhradovou motivací ambulantních neurologů k získání cerebrovaskulární subspecializace,
- posílení úhrad za komplikované pacienty, zejména se srdečním selháním a ischemickou chorobou srdeční a komplexními vrozenými srdečními vadami v dospělosti,
- posílení specializačního oboru angiologie a cévní chirurgie se zvýšením dostupnosti této péče,
- Zlepšení dostupnosti ambulantní dětské kardiologické péče mimo jiné zvýšením počtu nově specializovaných v oboru dětská kardiologie.

GESCE MZD, kardiovaskulární centra, lékařské fakulty

SPOLUPRÁCE Česká kardiologická společnost, Česká angiologická společnost ČLS JEP, samosprávy.

SEZNAM DÍLČÍCH CÍLŮ

2.3.1	Zlepšení dostupnosti ambulantní kardiologické péče.	Samosprávy, MZD, Česká kardiologická společnost, ZP
2.3.2	Zlepšení dostupnosti specializované angiologické a cévně chirurgické péče.	Samosprávy, MZD, Česká angiologická společnost, Česká kardiologická společnost, kardiovaskulární chirurgie, ZP
2.3.3	Zajištění specializovaných ambulancí srdečního selhání v rámci kardiocenter, nemocnic stojících mimo kardiocentra a ve vybraných kardiologických ambulancích,	Kardiovaskulární centra, dedikované kardiologické ambulance

	včetně vybavení jednodenními stacionáři pro poskytování intravenózní léčby.	
2.3.4	Zajištění specializovaných ambulancí srdečního selhání a ambulancí pro vrozené srdeční vady v dospělosti k poskytování ambulantní péče.	Kardiovaskulární centra, dedikované kardiologické ambulance, ZP
2.3.5	Podpora a vznik dalších specializovaných ambulancí zaměřených na péči o nemocné se srdečním selháním a vrozenými srdečními vadami v dospělosti.	ČKS, ZP
2.3.6	Přehodnocení úhrad za ambulantní výkony u komplikovaných pacientů (se srdečním selháním, komplexními poruchami srdečního rytmu, vrozenými srdečními vadami, vysoce rizikové nemocné s ischemickou chorobou srdeční).	MZD, ZP
2.3.7	Podpora vzniku cerebrovaskulárních ambulancí.	MZD, ZP, samosprávy

INDIKÁTORY

- **2.3.1** Regionální distribuce míst poskytování ambulantní kardiologické péče a počtu úvazků v ambulancích.
- **2.3.2** Regionální distribuce míst poskytování ambulantní angiologické péče a počtu úvazků v ambulancích.
- **2.3.3** Počty komplexně ambulantně ošetřených pacientů s diagnózou srdečního selhání (léčba podle stávajících doporučení), vybavení ambulancí denními stacionáři k provádění intravenózní léčby, zavedení strukturovaných programů přechodu pacientů z hospitalizační do ambulantní nebo následné péče a k rehabilitaci.
- **2.3.4** Počty pacientů s vrozenými srdečními vadami v dospělosti ošetřené v rámci dedikovaných ambulancí.
- **2.3.5** Vznik specializovaných ambulancí pečujících o srdeční selhání účastnících se bonifikačních programů zdravotních pojišťoven (vybavených jednodenními stacionáři pro poskytování intravenózní léčby, a ambulancí pro péči o vrozené srdeční vady v dospělosti).
- **2.3.6** Ohodnocení ambulantních vyšetření komplikovaných pacientů v poměru k instrumentálním vyšetřením.
- **2.3.7** Počet dostupných cerebrovaskulárních ambulancí.

MOŽNÉ ZDROJE FINANCOVÁNÍ

Zdravotní pojišťovny (bonifikační programy, změna úhrad), samosprávy

SPECIFICKÝ CÍL 2.4 Zajištění změny úhrad ambulantní kardiologické, angiologické a primární péče ve prospěch edukace a spolupráce s pacientem

DŮVOD ZAŘAZENÍ A OBSAH SPECIFICKÉHO CÍLE

Ambulantní sektor poskytuje největší rozsah péče o pacienty s chorobami srdce a cév. Rozšiřující se možnosti léčby vytvářejí značný prostor pro zlepšení prognózy pacientů, avšak zároveň vytvářejí větší potřebu komplexního přístupu, potřebu edukace a monitorace léčby jako takové. To násobí čas

nutný pro implementaci léčby v praxi nad rámec časových dotací přepokládaných úhradovým systémem a zvyšuje ekonomický tlak na poskytovatele. Úhrada ambulantního vyšetření (tj. vyšetření neinstrumentálních) je v mnoha případech neadekvátně nízká a neodpovídá nárokům na čas a vysokou odbornost péče. Zlepšení ohodnocení kontaktu lékaře s pacientem včetně edukace by mělo vést k dalšímu snížení potřeb hospitalizační péče. Dále by pak mělo umožnit implementaci systému e-health a telemedicíny. Ty sice zdánlivě vedou k časové úspoře, ta je ale dominantně na straně pacienta, který není nucen k ambulantní návštěvě, na druhé straně ale vyžadují pečlivou edukaci pacienta a čas zdravotnického personálu ke komunikaci s ním nebo k vyhodnocení výsledků telemonitorace. Suboptimální je také preskripce doporučené sekundárně preventivní farmakoterapie a hrubě nedostatečná je adherence pacientů k předepsané léčbě, související s nedostatečnou edukací pacientů o významu a efektivitě sekundárně-preventivních opatření.

Edukační část péče by měla být nesena proškolenými sestrami či zdravotnickými pracovníky s absolvovaným kurzem v oblasti kardiovaskulárních onemocnění v dané oblasti s podílem účasti patientských sdružení a s využitím veřejně dostupných edukačních podkladů a zdrojů vypracovaných odbornými společnostmi.

OBSAH NÁVRHU SPECIFICKÉHO CÍLE

Přehodnocení úhrad ambulantních vyšetření a edukace pacientů u specifických diagnóz vyžadujících delší čas lékaře a vysokou odbornost (např. stavy po prodělaném akutním koronárním syndromu, srdeční selhání, komplexní poruchy srdečního rytmu, kardiomyopatie a další dědičná onemocnění, chlopenní vady, vrozené srdeční vady, závažná a dědičná onemocnění aorty, závislost na tabáku, obezita).

GESCE ZP, odborné společnosti

SPOLUPRÁCE Lékařské fakulty a další vzdělávací zařízení s programy v oblasti zdravotnictví

SEZNAM DÍLČÍCH CÍLŮ

2.4.1	Identifikace diagnóz se zvýšenými nároky na edukaci a spolupráci s pacienty (např. srdeční selhání, komplexní poruchy srdečního rytmu, komplexní koronární postižení a postižení více cévních systémů, chlopenní vady, komplexní vrozené srdeční vady, onemocnění aorty na podkladě poruch pojivové tkáně /dědičné aortopatie/, léčba závislosti na tabáku, obezitologie, familiární hypercholesterolemie).	ČKS, ČSKVCH, ČAS, ČSAT
2.4.2	Zvýšení úhrad ambulantních vyšetření komplikovaných pacientů se zvýšenými nároky na edukaci za definovaných podmínek (např. dle typu léčby, tíže diagnózy).	ZP, MZD, odborné společnosti
2.4.3	Implementace edukačních nástrojů s validovaným obsahem.	ČKS, odborné společnosti, Pacientské organizace
2.4.4	Zapojení metod e-health do péče o vybrané diagnózy.	MZD, ČKS

INDIKÁTORY

- **2.4.1** Přehodnocení úhradového systému ambulantní kardiologické péče.
- **2.4.2** Snížení hospitalizační péče u vybraných diagnóz.

- **2.4.3** Funkční edukační portál s validovanými informacemi pro pacienty.
- **2.4.4** Implementace telemonitorace a metod e-health do péče o vybrané diagnózy.

MOŽNÉ ZDROJE FINANCOVÁNÍ

ZP, ČKS, dotační nástroje EU

SPECIFICKÝ CÍL 2.5 Racionalizace centralizované péče o pacienty s kardiovaskulárním onemocněním prostřednictvím sítě center vysoce specializované kardiovaskulární péče

DŮVOD ZAŘAZENÍ A OBSAH SPECIFICKÉHO CÍLE

Aktuální systém poskytování vysoce specializované kardiovaskulární péče je postaven na síti kardiovaskulárních center ustanovených dle zákona o zdravotních službách stratifikovaných dle rozsahu poskytovaných služeb (centra bez kardiochirurgie, komplexní centra s kardiochirurgií a cévní chirurgií, komplexní centra s programem transplantací, centra pro děti apod.). Síť byla konstituována na základě podmínek podle § 112 odst. 5 zákona o zdravotních službách na základě výzvy MZD uveřejněné ve Věstníku MZD ČR částka 13/2020, kterým byl následně udělen statut center vysoce specializované kardiovaskulární péče a center vysoce specializované komplexní kardiovaskulární péče. Místa poskytování cévní chirurgie nejsou centralizována a v řadě míst nemají garantovanou vazbu na navazující kardiovaskulární péči, kterou většina pacientů s onemocněním periferních tepen vyžaduje.

Tato síť je nyní plně funkční a pokrývá dostatečně potřeby kardiologické a kardiochirurgické akutní péče. K jejímu udržení je však nutná jak péče o materiální, tak o lidské zdroje, jejich potřeba v čase narůstá s rozvojem nových technologií, diagnostických a terapeutických možností. Stávající proces udělování statutu centrům dle § 112 zákona o zdravotních službách je založen na aktuálních možnostech léčebné péče. Dá se však předpokládat, že technologický rozvoj a měnící se epidemiologie srdečních chorob bude vyžadovat přehodnocení podmínek pro udělení statutu center vysoce specializované kardiovaskulární péče a center vysoce specializované komplexní kardiovaskulární péče optimálně v pětiletých intervalech.

Tato otázka se týká mj. i zajištění nepřetržité péče v oboru cévní chirurgie a vaskulární intervenční radiologie na úrovni nezbytné k poskytování léčby v plné šíři oboru. V rámci znovu udělení statutu kardiovaskulárním centrům dle § 112 zákona o zdravotních službách je třeba věnovat pozornost minimálním požadavkům stanovenými v oblasti cévní a endovaskulární chirurgie, které jsou nezbytné pro zajištění komplexní léčby periferních cévních onemocnění.

V roce 2025 bude dle § 112 zákona č. 372/2011 S., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování, ve znění pozdějších předpisů, znovu udělen statut centra vysoce specializované kardiovaskulární péče pracovištím, kdy bude vyhodnoceno uplynulé období, jeho funkčnost, efektivita, dostupnost a přínos pro pacienty. Dle toho bude následně nastaven systém centralizace zdravotní péče v kardiologii a sledované datové sady indikátorů. Síť a stupeň center se nastaví po ukončení hodnocení uplynulého období a dále budou tyto body podrobněji rozepsány v akčním plánu, který bude vycházet z Národního kardiovaskulárního plánu ČR.

Nad rámec této specializované péče existují skupiny diagnóz, které vyžadují vznik vysoce specializovaných expertních pracovišť v rámci kardiovaskulárních center, zcela výjimečně mimo ně (některé lipidologické a angiologické ambulance, centra pro arteriální hypertenzi, centra pro léčbu závislosti na tabáku). Jde zpravidla o vzácnější diagnózy, jakými jsou kardiomyopatie, srdeční amyloidóza, jiná metabolická onemocnění srdce (M. Fabry), plicní hypertenze, dědičné aortopatie, periferní cévní malformace, komplexní vrozené srdeční vady (jak v dětském věku, tak v dospělosti), dědičné poruchy srdečního rytmu, dědičné poruchy lipidového metabolismu, cévní transplantace, řešení infekce cévních protéz, vzácné cerebrální neaterogenní vaskulopatie, onkovaskulární problematiku (izolovaná perfuze končetin, izolovaná perfuze orgánů v rámci léčby pokročilého onkologického onemocnění).

Aktuální systém pracovišť není v souladu s centry vysoce specializované péče a pro některé diagnózy nebyla dosud ani konstituována, jejich potřeba je ale konsenzuálně nutná pro zajištění péče na adekvátní úrovni. Analýza stávajících pracovišť centralizované péče pro vybrané diagnostické skupiny a pro nemocné trpící vážnými formami častých onemocnění a návrh funkční sítě zahrnuje následující pracoviště:

Pracoviště centralizované péče o vzácná onemocnění

- Plicní hypertenze (stávající 3 pracoviště),
- Kardiomyopatie (reálně fungujících 6 pracovišť, dle analýzy potřeb vytyčen cíl vytvoření funkční sítě zahrnující nejméně 10 center),
- Srdeční amyloidóza (konstituována 4 pracoviště),
- Metabolické kardiomyopatie – M. Fabry (1 pracoviště),
- Pracoviště pro péči o vzácné vrozené srdeční vady (existuje jedno pracoviště),
- Pracoviště pro péči o vrozené srdeční vady v dětství (existující jedno pracoviště) a v dospělosti (neformálně existující 3 pracoviště navazující na pediatrickou péči),
- Pracoviště pro péči o vrozená onemocnění aorty (nejsou konstituována, předpokládáme konstituce nejméně 5 vybraných pracovišť pro vytvoření efektivní sítě péče o tyto nemocné),
- Vaskulární transplantační centra (neformálně existující 3 pracoviště),
- Pracoviště pro péči o vzácné cerebrální vaskulopatie (neformálně jedno pracoviště).

Pracoviště centralizované péče pro nemocné trpící vážnými formami častých onemocnění

- Lipidologická pracoviště (kultivací stávající sítě MedPed center garantovaných Českou společností pro aterosklerózu),
- Pracoviště pro diagnostiku a léčbu arteriální hypertenze (stávajících 8 „center excellence“ podle kritérií Evropské společnosti pro hypertenzi),
- Centra pro léčbu závislosti na tabáku (aktuálně přes 40 center, další péče poskytována i v ambulantních zařízeních a v adiktologických centrech, předpokladem je udržení a posílení této sítě),
- Obezitologická pracoviště a navazující služby,
- Onkovaskulární pracoviště a pracoviště pro cévně chirurgické a endovaskulární řešení cévních komplikací (pouze neformálně fungující),
- Pracoviště poskytující péči pro vybrané typy chlopenních vad,
- Centra pro cévní přístupy,
- Cerebrovaskulární poradny, které jsou povinnou součástí IC a KCC definovanou věstníky MZ ČR.

Specifickou oblastí je problematika srdečního selhání, kde nové terapeutické možnosti zahrnují nově i instrumentální léčbu například v podobě oběhových podpor. Rozšíření jejich využití bude vyžadovat extenzi péče ve vybraných centrech.

OBSAH NÁVRHU SPECIFICKÉHO CÍLE

Stabilizace stávající sítě kardiovaskulárních center v rámci nastaveného procesu udělení statutu dle § 112 zákona o zdravotních službách. Revize podmínek udělení statutu center vysoce specializované kardiovaskulární péče a center vysoce specializované komplexní kardiovaskulární péče v časovém horizontu podle výzvy MZD (aktuálně pětiletý interval).

Podpora materiálního rozvoje kardiovaskulárních center a jejich lidských zdrojů.

Dvoustupňový na sebe navazující systém centralizace péče v oboru cévní chirurgie a vaskulární intervenční radiologie a intervenční radiologie zohledněný dle minimálních navržených kritérií v rámci znovu udělení statutu centrům vysoce specializované kardiovaskulární péče a centrům vysoce specializované komplexní kardiovaskulární péče.

Stabilizace nebo vznik vysoce specializovaných center pro vybrané diagnózy (kardiomyopatie, srdeční amyloidóza, jiná metabolická onemocnění srdce (M. Fabry), plicní hypertenze, dědičné aortopatie, komplexní vrozené srdeční vady (jak v dětském věku, tak v dospělosti), dědičné poruchy srdečního rytmu. Předpokladem je existence efektivní multidisciplinární péče zahrnující metody lékařské genetiky, zobrazovacích metod (radiodiagnostika, nukleární medicína), kardiochirurgické péče (u vrozených vad, aortopatií, tromboembolické plicní hypertenze), hematologie (u amyloidóz), vaskulární intervenční radiologie a cévně chirurgické péče (onemocnění abdominální aorty a viscerálních tepen, periferních cévních malformace), součástí týmů mají být také soudní lékaři a patologové

s expertizou ve vyšetření biopsií srdce. Nedílnou součástí personálních kapacit center musí být datoví manažeři k vedení registrů.

Rozšíření poskytované péče pacientům s pokročilým srdečním selháním a těžkým akutním srdečním selháním s využitím moderních nefarmakologických metod nad rámec center poskytujících transplantační péči.

GESCE ZP, MZD, kardiovaskulární centra

SPOLUPRÁCE odborné společnosti ČKS, Česká společnost kardiovaskulární chirurgie, regionální samosprávy.

SEZNAM DÍLČÍCH CÍLŮ

2.5.1	Udržení funkční sítě kardiovaskulárních center v rámci platného procesu udělení statutu dle § 112 zákona o zdravotních službách.	MZD, samosprávy, kardiovaskulární centra
2.5.2	Vznik nebo rozvoj stávajících pracovišť centralizované péče pro vybrané diagnostické skupiny s racionálním pokrytím potřeb ČR. - Pracoviště centralizované péče o vzácná onemocnění <ul style="list-style-type: none">• Plicní hypertenze• Kardiomyopatie• Srdeční amyloidóza• Metabolické kardiomyopatie – M. Fabry• Pracoviště pro péči o vzácné vrozené srdeční vady• Pracoviště pro péči o vrozené srdeční vady v dětství a v dospělosti• Pracoviště pro péči o vrozená onemocnění aorty	kardiovaskulární centra, ČKS, CVS-ČNS, ZP

	<ul style="list-style-type: none"> • Vaskulární transplantační centra Pracoviště pro péči o vzácné cerebrální vaskulopatie <p>- Pracoviště centralizované péče pro nemocné trpící vážnými formami častých onemocnění</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lipidologická pracoviště • Pracoviště pro diagnostiku a léčbu arteriální hypertenze • Centra pro léčbu závislosti na tabáku • Obezitologická pracoviště a navazující služby • Onkovaskulární pracoviště a pracoviště pro cévně chirurgické a endovaskulární řešení cévních komplikací • Pracoviště poskytující péči pro vybrané typy chlopenních vad • Centra pro cévní přístupy • Cerebrovaskulární poradny, které jsou povinnou součástí IC a KCC definovanou věstníky MZ ČR 	
2.5.3	Rozšíření péče o nemocné s pokročilým a těžkým akutním srdečním selháním extenzí center poskytujících střednědobé a dlouhodobé oběhové podpory u pacientů bez indikace k srdeční transplantaci (destination therapy).	MZD, ZP, kardiovaskulární centra
2.5.4	Dvoustupňový, na sebe navazující systém centralizace péče v oboru cévní chirurgie, vaskulární intervenční radiologie a intervenční radiologie.	MZD, ČKVCH, ZP

INDIKÁTORY

- **2.5.1a** Výstupy procesu znovu udělení statutu centrům vysoce specializované kardiovaskulární péče a centrům vysoce specializované komplexní kardiovaskulární péče dle § 112 zákona o zdravotních službách.
- **2.5.1b** Indikátory kvality péče kardiovaskulárních center uvedené v akreditační vyhlášce.
- **2.5.2** Vznik nebo udržení pracovišť poskytujících centralizovanou péči o vybrané diagnózy.
- **2.5.3** Zvýšení dostupnosti nefarmakologické léčby pro vybrané nemocné se srdečním selháním mimo centra provádějící srdeční transplantace.
- **2.5.4** Vznik a pravidelné reportování do národních registrů vzácných kardiologických onemocnění.
- **2.5.5** Funkční dvoustupňový, na sebe navazující systém centralizace péče v oboru cévní chirurgie a vaskulární intervenční radiologie.

MOŽNÉ ZDROJE FINANCOVÁNÍ

ZP, dotační nástroje EU

SPECIFICKÝ CÍL 2.6 Nastavení provázanosti péče v systému kardiovaskulární péče

DŮVOD ZAŘAZENÍ A OBSAH SPECIFICKÉHO CÍLE

Rizikovost pacientů by měla být identifikována díky systematické prevenci vedené praktickými lékaři pro děti a dorost a všeobecnými praktickými lékaři, případně během pracovně preventivních

prohlídek. Cest rizikových pacientů systémem může být buď zcela v další kompetenci těchto lékařů, nebo předáním k dispensarizaci či léčbě na specializovaná pracoviště. I pak je ale nutno udržet kontakt pacienta s jeho ošetřujícím všeobecným praktickým lékařem, který může optimálně koordinovat případnou nutnou multidisciplinární péči a zajišťovat péči o nesouvisející stavy, vakcinaci a screening onkologických chorob.

Druhou skupinu tvoří pacienti, kde kardiovaskulární choroba vedla k přímému ošetření na specializovaném pracovišti. Tito pacienti mohou být dále léčeni a dispensarizováni na specializovaných pracovištích, ale leckdy mohou být předáni do primární péče. Řada kardiovaskulárních onemocnění je chronická a vyžaduje adekvátní integraci odborné péče, která se nejčastěji stýká u všeobecného praktického lékaře. V mnoha případech je péče všeobecného praktického lékaře pro kvalitní péči dostačující a další specializovaná péče by byla potřeba v minimálním rozsahu. Tomu však často brání některé preskripční limitace, které všeobecné praktické lékaře z péče vymezují a omezují tak jejich možnosti. Tyto limitace by bylo možno eliminovat uvolněním této preskripce a zajištěním financování v potřebném rozsahu této uvolněné preskripce.

U pacientů s chorobami srdce a cév je běžná přítomnost dalších onemocnění, které mají často společné rizikové faktory vzniku (onemocnění plic), akcelerují onemocnění cév (kuřáctví, obezita, diabetes, zánětlivá revmatologická onemocnění), srdeční selhání (onemocnění ledvin, spánková apnoe), nebo u nichž naopak onemocnění srdce zhoršuje jiné choroby (například onemocnění ledvin u srdečního selhání). Ve všech těchto případech je nutné zajištění dostupné specializované péče tak, aby bylo dosaženo komplexní péče o pacienta na všech úrovních dle jeho potřeb a nedocházelo k neúnosnému zatížení nemocného na jedné straně a zdravotnického systému na straně druhé.

OBSAH NÁVRHU SPECIFICKÉHO CÍLE

Cílem je nastavení integrované specializované péče vytvářením spolupracující sítě všeobecných praktických lékařů a dalších lékařů se specializací v oboru, sdílením zdravotnické dokumentace a výsledků vyšetření napříč odbornostmi (při respektování pravidel GDPR) v rámci rozvoje e-Health. Zajištění předávání pacientů do péče praktických lékařů s možností delegování preskripce a zajištěním financování této péče. Předpokladem fungující péče je odstranění administrativních bariér a zlepšení systému předávání pacientů mezi odbornostmi.

Klíčovými partnery sítě pro komplexní péči o kardiologické nemocné jsou obory endokrinologie a diabetologie, obezitologie, vnitřní lékařství, pneumologie a ftizeologie, nefrologie, revmatologie, neurologie, psychologie, psychiatrie a dětská a dorostová psychiatrie. Integrovanou složkou pak všeobecní praktičtí lékaři.

GESCE MZD, ÚZIS, ZP, odborné společnosti

SPOLUPRÁCE Odborné společnosti

SEZNAM DÍLČÍCH CÍLŮ

2.6.1	Vytvoření systému snazšího provázání dalších specializací podílejících se na komplexní péči o pacienty s kardiovaskulárními chorobami.	Odborné společnosti
2.6.2	Sdílení informací a výsledků vyšetření (včetně pracovně lékařských služeb) napříč specializacemi.	ÚZIS, MZD
2.6.3	Uvolnění preskripce na praktické lékaře obecně pro všechny léčivé přípravky se symbolem „L“, vyjma přípravků, které mají omezení používání v souhrnu údajů	MZD, SÚKL

	o přípravku, došlo novelizací ustanovení § 33 vyhlášky č. 376/2011 Sb., s účinností od 1. 7. 2024.	
2.6.4	Posílení role všeobecných praktických lékařů v systému integrované řízené péče.	MZD, odborné společnosti, ZP
INDIKÁTORY		
<ul style="list-style-type: none"> • 2.6.1 Vytvoření celonárodního systému sdílení laboratorních a klinických dat. • 2.6.2 Rozšíření portfolia preskripce pro VPL. • 2.6.3 Zavedení systému integrované řízené péče. 		
MOŽNÉ ZDROJE FINANCOVÁNÍ		
ZP, MZD		
SPECIFICKÝ CÍL 2.7 Zlepšení plánování a zvýšení dostupnosti péče		
DŮVOD ZAŘAZENÍ A OBSAH SPECIFICKÉHO CÍLE		
<p>Ačkoli většina kardiologické péče se odehrává neodkladně, velká část je předem plánovatelná s ohledem na dlouhodobé trendy (například narůstající incidence srdečního selhání, poruch rytmu, kardiomyopatií, vrozených srdečních vad). Kapacity pro tuto péči je nutno předem připravit, aby nedošlo k zahlcení systému.</p> <p>V řadě oblastí došlo naplněním Národního kardiiovaskulárního programu z roku 2013 k vytvoření kapacit dostatečných. To platí například pro péči o nemocné s ischemickou chorobou srdeční, akutními koronárními příhodami či poruchami srdečního rytmu. V některých oblastech jsou kapacity pro měnící se epidemiologii nepřipravené nebo na hraně vyčerpání. To platí zejména o nemocné se srdečním selháním, komplexními srdečními vadami v dospělosti.</p> <p>Zároveň dochází ke znatelnému technologickému a terapeutickému pokroku. Objem nově zaváděných technologií je možno předem odhadnout a naplánovat (například potřebu katetrizačně implantovaných chlopenních náhrad, oběhových podpor, moderních léků pro nákladná vzácná onemocnění apod.)</p> <p>Ke zlepšení plánování je možno efektivně využít nově ustavený Národní kardiologický informační systém, který uceleně poskytuje trendy v dlouhodobém vývoji incidence a prevalence jednotlivých diagnostických skupin.</p> <p>Ke zlepšení dostupnosti je třeba zohlednit incidenci kardiiovaskulárních onemocnění a připravit adekvátní kapacity. Ty bude nutno posílit v oblasti péče o srdeční selhání, poruchy srdečního rytmu, vrozené srdeční vady, onemocnění periferních cév, kuřáctví a užívání dalších substancí s dopadem na kardiiovaskulární riziko apod. Tyto trendy se odrazí v potřebě nutného počtu nových kapacit či jejich realokaci na jinou činnost, výbavě jednotlivých pracovišť novými technologiemi a potřebě nově kvalifikovaného či rekvalifikovaného personálu.</p> <p>Nové technologie a postupy také dnes umožňují provádění některých plánovaných doposud hospitalizací vyžadujících výkonů v ambulantním režimu s možností uvolnění lůžkové kapacity.</p> <p>Významným prvkem ve zlepšení dostupnosti péče je snaha o regionální vyváženost distribuce jednotlivých kapacit v podobě ambulancí ale i specializovaných pracovišť.</p>		
OBSAH NÁVRHU SPECIFICKÉHO CÍLE		
<ul style="list-style-type: none"> • Podpora vzniku vysoce specializovaných center pro některé specifické diagnózy – viz. 2.5.2. 		

- podpora vzniku specializovaných ambulancí a center pro péči o srdeční selhání a komplexní vrozené srdeční vady v dospělosti– viz. 2.5.3 s rozšířením dostupnosti některých technologií (například oběhových podpor),
- rozvoj stávajících vysoce specializovaných center s arytmiologickým programem (reflektující narůstající incidenci poruch srdečního rytmu) se zaváděním nových technologií intervenční léčby,
- podpora větší regionální dostupnosti péče kardiologické, angiologické, cévně chirurgické a kardiochirurgické a některých specifických služeb jako jsou centra pro léčby závislosti na tabáku, centra diabetologické a lipidologické péče, obezitologická centra.

GESCE MZD, IPVZ, kardiovaskulární centra, lékařské fakulty, vysoké školy vzdělávající biomedicínské inženýry

SPOLUPRÁCE odborné společnosti, samosprávy

SEZNAM DÍLČÍCH CÍLŮ

2.7.1	Podpora zavádění nových technologií a léčebných postupů ve vysoce specializovaných centrech pro specifické diagnózy.	MZD, ZP, kardiovaskulární centra, odborné společnosti
2.7.2	Podpora rozšíření péče o pacienty se srdečním selháním, poruchami srdečního rytmu a komplexními srdečními vadami v dospělosti.	MZD, kardiovaskulární centra
2.7.3	Podpora regionální dostupnosti péče ve specializovaných ambulancích (kardiologie, angiologie).	MZD, samosprávy, ZP
2.7.4	Podpora změn ve vzdělávacím systému, změna oboru angiologie na specializační obor, dále změny v nastavbových oborech (intervenční kardiologie, strukturální intervence v kardiochirurgii, vaskulární intervenční radiologie, intervenční radiologie,) a vznik nových jako je arytmiologie, podpora vzdělávání v oblasti péče o vrozené srdeční vady v dospělosti, léčbě závislosti na tabáku.	MZD, IPVZ, odborné společnosti
2.7.5	Podpora vzdělávání biomedicínských inženýrů, všeobecných sester, sester pro intenzivní péči, adiktologů, lékařů.	MŠMT, samosprávy, vysoké školy – kvalifikační vzdělání MZD – specializační vzdělávání

INDIKÁTORY

- **2.7.1** Zavádění nových technologií a léčebných postupů včetně ambulantně prováděných intervencí ve vysoce specializovaných centrech pro specifické diagnózy ve srovnání s výchozími hodnotami před platností NKVP.
- **2.7.2** Vznik nových specializovaných center pro srdeční selhání, ambulancí pro vrozené srdeční vady v dospělosti a rozšíření počtu výkonů v oblasti arytmiologie.
- **2.7.3** Vyrovnání dostupnosti ambulantní kardiologické péče mezi regiony, zvýšení dostupnosti angiologické péče.
- **2.7.4** Změny ve vzdělávacím systému ve vyjmenovaných oborech.

- **2.7.5** Zvýšení počtu absolventů ve vyjmenovaných oborech.

MOŽNÉ ZDROJE FINANCOVÁNÍ

MZD, MŠMT, samosprávy, dotační nástroje EU pro vzdělávání

SPECIFICKÝ CÍL 2.8 Zajištění přístupu k inovativním postupům a udržení vysoké kvality v kardiovaskulární péči kardiovaskulární péči

DŮVOD ZAŘAZENÍ A OBSAH SPECIFICKÉHO CÍLE

Kardiologie v současném pojetí je jedním z nejdynamičtěji se rozvíjejících oborů. Inovace se objevují jednak díky technologickému pokroku v diagnostické i terapeutické sféře, jednak díky zavádění inovativních léčiv a léčebných postupů. Stále častěji se objevují nové léky pro vzácná onemocnění, kde je předpokladem nejen jejich dostupnost, ale i kvalitní diagnostika a centralizace poskytované péče do vysoce specializovaných center. Podobný vývoj lze pozorovat i v oblasti angiologie.

Klíčovým důvodem pro centralizaci péče je sdružení technologické a personální erudice na jednom místě. Pro řadu chorob však dochází k centralizaci s cílem regulace dostupnosti terapie i na onemocnění, jejichž diagnostika sice centralizovanou péči často vyžaduje, ale dále mohou být léčeni a dispensarizováni mimo centra, a to nejen ambulantními specialisty, ale namnoze všeobecnými praktickými lékaři. V těchto případech by decentralizace dispenzární péče vedla naopak k ekonomické úspoře jak na straně pacientů (cesty do center), tak na straně vysoce specializovaných pracovišť.

Cílem je, aby v ČR byly inovativní technologie i léčiva zaváděna v plné míře tak, aby systém financování nevyklučoval jejich uvedení na trh v ČR. Zároveň je nutno zohlednit cenovou nákladnost inovativních postupů na jedné straně a jejich přínos ke zdraví populace. V případě vyhodnocení použití nových léčiv jako efektivních, je nutno se zasazovat o jejich brzkou úhradu z prostředků veřejného zdravotního pojištění.

Ačkoli je celková úroveň dostupnosti léčby vysoká, inovace vstupují na český trh stále se zpožděním. Vzhledem k pravidlům pro stanovení maximální ceny a úhrady jsou ceny léčivých přípravků v ČR oproti ostatním členským státům EU velice nízké. Inovace pro léčbu kardiovaskulárních onemocnění nemají v systému prioritu, která by odpovídala rizikům v české populaci.

Dostupnost léčby pro širší skupiny pacientů limitují tzv. indikační nebo preskripční omezení, která jsou Státním ústavem pro kontrolu léčiv stanoveny na podkladě dispozičních zásad zástupců držitelů rozhodnutí o registraci. Tyto LP jsou hrazeny jen částí pacientů, kteří by jinak mohli využívat jejich přínosů v plné šíři SPC. U velké části léčivých přípravků je úhrada omezena podmínkami, které jsou zpravidla znatelně tvrdší, než je schválená indikace na úrovni Evropské lékové agentury (EMA – European Medicines Agency). Může jít např. o překonání ad hoc stanovené laboratorní hodnoty (například hodnoty glukózy v krvi nebo hodnoty LDL-C), dosažení nějakého závažnějšího klinického stavu (například těžší stadium srdečního selhání nebo větší postižení funkce ledvin), či omezení preskripce na odbornost lékaře.

Obecným nedostatkem léčby je nedosahování cílových hodnot. Objevují se sice snahy pojišťoven bonifikovat lékaře, kteří dosahují dobré výsledky léčby (hodnoty krevního tlaku, lipidogramu, kombinační léčby srdečního selhání). Systém je ale vysoce selektivní, díky absenci provázanosti dat na elektronické úrovni často zatížený administrativní prací a v některých ohledech omezeně kontrolovatelný.

U vysoce inovativních léčiv na vzácná nebo méně častá onemocnění je na místě podpora centralizace poskytované péče (viz. odst. 3.1), která umožňuje komplexnější péči o nemocné s vzácnými chorobami v rukou specialistů s většími zkušenostmi. Námitkou proti centralizaci často svědčí zvýšené náklady na dopravu pacientů do center. Proto je nutno zvážit reálnou potřebu center na jedné straně a regionální dostupnost na straně druhé. V posouzení významu léčby, zejména

u vzácnějších onemocnění, je nezastupitelná role patientských sdružení, která mohou do určité míry lépe reflektovat jeho reálnou potřebu.

K udržení vysoké kvality péče patří i kultivace a inovování technologického a technického vybavení pracovišť, jak na straně ambulantní, tak ve vysoce specializovaných centrech.

OBSAH NÁVRHU SPECIFICKÉHO CÍLE

- Usnadnění zavádění vysoce inovativních léčiv do klinické praxe a zvýšení jejich dostupnosti v případě dokázané ekonomické efektivity úhradou z prostředků veřejného zdravotního pojištění,
- centralizace péče o vzácná nebo méně častá onemocnění se současným racionálním rozložením center v regionech (kardiomyopatie, srdeční amyloidóza, plicní hypertenze, vrozené srdeční vady, dědičné aortopatie na podkladě poruchy pojivové tkáně, dědičné poruchy srdečního rytmu, vrozená onemocnění lipidového metabolismu). Tato centra a další centra excellence se mohou do určité míry kryt s centry zahrnutými v ERN (European Reference Networks), avšak jejich vznik nesmí být touto účastí podmíněn a musí reflektovat reálnou potřebu zajištění péče a nově se vytvářející potřeby (např. nedávno konstituovaná centra pro léčbu amyloidózy srdce),
- podpora technologického vybavení specializovaných pracovišť metodami vyhodnocenými HTA jako efektivní nebo nutné k jejich provozu by měla být podpořena strukturálními investicemi do této oblasti. Bez udržení technologické úrovně není možné garantovat standardní dlouhodobou kvalitu péče a konkurenceschopnost,
- je nezbytné, aby ve velmi blízké budoucnosti bylo možné využít otevřená data o pohybu pacientů zdravotním systémem, jejich spotřebě zdravotní péče a o výsledcích této péče. Studie, které budou sledovat reálné pacienty, kteří spotřebovávají reálnou zdravotní péči a dosahují různých výsledků, by měly přispět k rozhodování o tom, jaké léčivé přípravky, jakým pacientům a pro které lékaře by měly být plně hrazeny.

GESCE držitelé rozhodnutí o registraci léčivého přípravku, SÚKL, ZP, poskytovatelé, ÚZIS, KZP SPOLUPRÁCE odborné společnosti

SEZNAM DÍLČÍCH CÍLŮ

2.8.1	Dosažení rychlé dostupnosti inovativních léčivých prostředků, minimalizace preskripčních a úhradových omezení nad rámec indikací schválených EMA o obsažených v SmPC přípravků (pokud o ně sám držitel registrace nepožádá) za současného zavedení předpokladů pro sledování efektivity inovativních léčivých prostředků (sdílení klinických dat o výstupech léčení).	držitelé rozhodnutí o registraci léčivého přípravku, SÚKL, ZP, KZP / ÚZIS a poskytovatelé – sdílení dat a analýza efektivity.
2.8.2	Optimalizace zahájení úhrady inovativních léčivých prostředků z prostředků veřejného zdravotního pojištění.	držitelé rozhodnutí o registraci léčivého přípravku, SÚKL, ZP
2.8.3	Podpora centralizace péče o vzácná nebo méně častá onemocnění, racionalizace centralizované	kardiovaskulární centra, odborné společnosti, KZP

	péče s možným přechodem do dispenzární péče mimo centra.	a UZIS (vývoj strukturálních ukazatelů – podkladů pro racionalizaci sítě), ZP
2.8.4.	Provázání systémů sledování pohybu nemocného zdravotnickým systémem, unifikace programů sledujících optimální léčbu pacientů a následnou bonifikaci ošetřujících lékařů (modely VZP plus) napříč ZP.	ZP, KZP a UZIS (vývoj procesních ukazatelů sledujících trajektorii pacienta)
INDIKÁTORY		
<ul style="list-style-type: none"> • 2.8.1 Procento nově uváděných inovativních léčivých přípravků a stupeň omezení jejich úhrady nad rámec schválené indikace EMA. Dosažení možnosti delegované preskripce léčivých přípravků vázaných na odbornosti podílející se na specializované kardiovaskulární péči pro všeobecné praktické lékaře. • 2.8.2 Míra efektivity léčby sledovaná na datech reálných pacientů u vysoce nákladných léčivých přípravků. • 2.8.3 Doba od registrace k úhradě léčivých přípravků s potvrzenou efektivitou z prostředků veřejného zdravotního pojištění. • 2.8.4 Pokrytí potřeb ČR centry vysoce specializované péče pro vzácná nebo méně častá onemocnění (viz. rovněž 4.2.2). • 2.8.5 Realizace systémů sledování pohybu nemocného zdravotnickým systémem, unifikace programů sledujících optimální léčbu pacientů a následnou bonifikaci ošetřujících lékařů (modely VZP plus) napříč ZP. 		
MOŽNÉ ZDROJE FINANCOVÁNÍ		
ZP, poskytovatelé zdravotních služeb, Operační program Zaměstnanost plus		

STRATEGICKÝ CÍL 3 Poskytování moderní zdravotní péče je zajištěno kvalifikovaným personálem, moderním diagnostickým a léčebným zázemím a inovativními postupy

SPECIFICKÝ CÍL 3.1 Zajištění dostatečného počtu kvalitního, kvalifikovaného a motivovaného zdravotnického personálu v oblasti kardiovaskulární medicíny

DŮVOD ZAŘAZENÍ A OBSAH SPECIFICKÉHO CÍLE

Demografická charakteristika v oboru dospělé kardiologie je blízko optimu, avšak s ohledem na predikované odchody do důchodu u generace 60+ jsou počty nově specializovaných kardiologů pod optimálními hodnotami, zcela nevyhovující je věková struktura dětských kardiologů, kdy nové specializace nekryjí předpokládané odchody mimo aktivní činnost ani zdaleka. Zcela nevyhovující jsou aktuální počty i věková struktura specialistů v oboru angiologie, kde již došlo k absolutnímu nedostatku personálu a tím i míst poskytování ambulantní lůžkové a intervenční angiologické péče a počty nově specializovaných jsou extrémně nízké.

Specializační vzdělávání probíhající na akreditovaných pracovištích má kvalitativně vzestupný trend, který je nutno v následujících letech udržet. Významně je nutno zvýšit vzdělávání v oboru dětské kardiologie a angiologie. Obě specializace jsou navíc spojeny s komplikovaným vzdělávacím systémem a minimem akreditovaných pracovišť. Je tedy vysoce pravděpodobné, že angiologická péče bude muset být poskytována jinými specializacemi (cévní chirurgie, vnitřní lékařství, kardiologie, intervenční radiologie, dermatovenerologie, všeobecné praktické lékařství), což bude vyžadovat v některých specifických případech sdílení kódů vázaných na angiologickou odbornost. Toto řešení však je v řadě aspektů nesystémové a představuje krok zpět v úrovni nastavené péče a hrozí omezením její dostupnosti mimo velká nemocniční zařízení.

Vzdělávání v angiologii by se mělo stát opět specializačním oborem (v současnosti nástavbová atestace dle vyhlášky č. 152/2018 Sb., o nástavbových oborech vzdělávání lékařů a zubních lékařů). Rozsah vyžadované péče o cévní onemocnění je velký a se zaváděním nových postupů se záběr oboru významně rozšířil.

Ke zvýšení atraktivity vzdělávání ve všech oborech je nutné přehodnotit počet a finanční dotaci.

V rámci nástavbových atestací vznikl nový obor „Vaskulární intervenční radiologie“ pro cévní chirurgy, radiology a angiology, který by měl harmonizovat vzdělávání v oblasti endovaskulární léčby cévních onemocnění.

Vzdělávání v oborech kardiologie a angiologie i cévní chirurgie je nutno udržet a posílit i ve výuce lékařských fakult tak, aby se o obory zvýšil zájem ze strany absolventů.

V rámci specializačního a celoživotního vzdělávání je nutno posílit edukaci v péči o vrozené srdeční vady v dospělosti, léčbu závislosti na tabáku, sportovní kardiologii a další specifické oblasti. Vzdělávání v těchto velmi specializovaných oblastech ale neopodstatňuje vznik nástavbových oborů, respektive nástavbových oborů, které mohou následně limitovat zapojení nových lékařů do systému péče.

Naproti tomu nástavbové vzdělání je velmi potřebné pro intervenční kardiologii, strukturální intervence pro oblasti arytmologie a je třeba podpořit vstupování lékařů se základní specializací do nástavbového oboru intenzivní medicína.

Vzdělávání v oboru neurologie je nutné doplnit v budoucnosti o nástavbovou specializaci v cerebrovaskulární neurologii, která by měla harmonizovat vzdělávání pro lékaře cerebrovaskulárních center a cerebrovaskulárních ambulancí. Finanční dotace na rezidenční místa

v neurologii by primárně měly směřovat zřizovatelům cerebrovaskulárních center ustanovených dle zákona o zdravotních službách.

S ohledem na vysoký podíl kuřáctví je třeba věnovat pozornost výuce lékařů v metodách intervencí v této oblasti a rozšířit zapojení specialistů – adiktologů do schématu péče o jedince se závislostí na dalších substancích s prokazatelným kardiovaskulárním rizikem.

Pro zajištění chodu vysoce specializovaných center je nutno zvýšit dostupnost vzdělání v oborech biomedicínského inženýrství, upravit kurikula tohoto vzdělávání se zvýšeným zaměřením na témata vlastní oboru kardiologie (zejména na oblast arytmiologie, kde je potřeba biomedicínských inženýrů největší, strukturálních srdečních intervencí a přístrojové léčby srdečního selhání včetně mechanických podpor oběhu).

Pro zajištění chodu všech pracovišť je nutno věnovat i nadále zvýšenou pozornost vzdělávání sester, včetně všeobecných sester intenzivní péče, hierarchizaci jejich vzdělávání a pracovních zařazení včetně navýšení počtu pomocného personálu ve specializovaných centrech. Za vhodné lze považovat rozšíření týmů o další zdravotnické pracovníky s absolvovaným kurzem v oblasti kardiovaskulárních onemocnění s cílem doplnění personálu schopného edukace nemocných a jejich rodinných příslušníků.

OBSAH NÁVRHU SPECIFICKÉHO CÍLE

- Zvýšení kapacit vzdělávání v oboru kardiologie a zejména dětské kardiologie a angiologie v akreditovaných zařízeních, na lékařských fakultách a v rámci IPVZ,
- přehodnocení zařazení oboru angiologie ve vzdělávacím schématu,
- zvýšení kapacit vzdělávání biomedicínských inženýrů, akcentace vzdělávání na potřeby kardiovaskulárních center a zejména arytmiologie, intervenční kardiologie a léčby srdečního selhání,
- zvýšení kapacit a atraktivity vzdělávání sester. Vzdělávání zdravotnických pracovníků prostřednictvím kurzu celoživotního vzdělávání zaměřeného na edukaci nemocných a jejich rodinných příslušníků,
- podpora změn ve vzdělávání zdravotníků související se zaváděním nových technologií (v nástavbovém vzdělávání oboru intervenční kardiologie pro kardiology, strukturální intervence v kardiochirurgii, dále vzdělávání se zaměřením kardiologii u biomedicínských inženýrů).

GESCE lékařské fakulty, IPVZ, MZD, vysoké školy s obory biomedicínského inženýrství, odborné společnosti, MŠMT, zdravotnická zařízení

SPOLUPRÁCE Odborné společnosti, profesní organizace zdravotníků

SEZNAM DÍLČÍCH CÍLŮ

3.1.1	Zvýšení počtů atestujících v jednotlivých oborech, sledování demografického vývoje jednotlivých specializací.	ÚZIS, lékařské fakulty, IPVZ, MZD
3.1.2	Podpora změn ve vzdělávacím systému, změna oboru angiologie na základní obor, dále změny v nástavbových atestacích a certifikovaných kurzech (intervenční kardiologie, strukturální intervence v kardiochirurgii, vaskulární intervenční radiologie,	MZD, IPVZ, odborné společnosti

	intervenční radiologie, arytmiologie) vzdělávání péče o vrozené srdeční vady v dospělosti, léčba závislosti na tabáku).	
3.1.3	Podpora vzdělávání v oborech s perspektivním zvýšením potřeb absolventů v praxi (biomedicínské inženýrství, všeobecné sestry, sestry intenzivní péče, adiktologové, lékaři).	MZD, MŠMT, samosprávy, vysoké školy
3.1.4	Změna vzdělávání v oboru angiologie, posílení oboru cévní chirurgie, podpora vzdělávání v oboru vaskulární intervenční radiologie.	IPVZ, MZD, lékařské fakulty
3.1.5	Podpora vzdělávání v oboru dětská kardiologie.	MZD
3.1.6	Zvýšení počtu absolventů oborů biomedicínského inženýrství, zvýšení zaměření na potřeby kardiologie (arytmologie, intervenční kardiologie).	Vysoké školy
3.1.7	Zvýšení počtu sester absolventek, nutričních terapeutů a fyzioterapeutů, zdravotnických pracovníků s absolvovaným kurzem v oblasti kardiovaskulárních onemocnění v oblasti intervence rizikových faktorů a zdravého životního stylu, adiktologů. Příprava vzdělávacího programu certifikovaného kurzu pro přípravu všeobecných sester se zvláštní odbornou způsobilostí na ošetrovatelskou péči o pacienty se srdečním selháním.	Vysoké školy vzdělávající v příslušných oborech, MŠMT, samospráva – podpora kvalifikačního vzdělávání odborné společnosti, MZD – příprava vzdělávacího programu certifikovaného kurzu.
3.1.8	Ochrana zdravotnického personálu během extrémních teplot. Vypracování a implementace opatření na ochranu zdravotnického personálu před stresem z horka, včetně zajištění vhodně upravených pracovních prostor, dostatečné hydratace a přestávek během horkých dnů.	MZD, zdravotnická zařízení

INDIKÁTORY

- **3.1.1** Počty atestujících v jednotlivých oborech, sledování demografického vývoje jednotlivých specializací v angiologii, kardiologii, kardiouchirurgii.
- **3.1.2** Změny ve vzdělávacím schématu jednotlivých oborů, zejména v angiologii, kardiologii, kardiouchirurgii.
- **3.1.3** Zvýšení počtu absolventů ve vyjmenovaných oborech.
- **3.1.4** Počty lékařů se specializací poskytující péči v oborech angiologie a cévní chirurgie a vaskulární intervenční radiologie.
- **3.1.5** Zvýšení počtu lékařů se specializací v oboru dětské kardiologie.
- **3.1.6** Počty absolventů oborů biomedicínského inženýrství, zařazení v provozu kardiovaskulárních center.
- **3.1.7** Počty sester absolventek, nutričních terapeutů a fyzioterapeutů, zdravotnických pracovníků s absolvovaným kurzem v oblasti kardiovaskulárních onemocnění a počty těchto odborníků zařazených v kardiocentrech a kardiologických ambulancích.

- **3.1.7.1** Integrace vybraných nelékařských profesí (sester specialistek, biomedicínských inženýrů) do léčebného procesu.
- **3.1.7.2** Vytvoření a podpora vzdělávání zdravotnických pracovníků s absolvovaným kurzem v oblasti kardiovaskulárních onemocnění.
- **3.1.8** Počet zdravotnických zařízení s implementovanými opatřeními.
- **3.1.8.1** Spokojenost zdravotnického personálu s pracovními podmínkami během veder.

MOŽNÉ ZDROJE FINANCOVÁNÍ

MŠMT, MZD, dotační nástroje EU

SPECIFICKÝ CÍL 3.2 Zlepšení stavu infrastruktury jednotlivých poskytovatelů kardiovaskulární péče

DŮVOD ZAŘAZENÍ A OBSAH SPECIFICKÉHO CÍLE

Kardiologie i angiologie jsou obory s vysokým podílem instrumentálních vyšetřovacích metod, zahrnujících různé metody elektrokardiografické (prosté 12svodové EKG, Holterovské monitorování, telemonitorace, analýza signálů implantovaných přístrojů, zátěžové EKG), zobrazovací (echokardiografie, cévní sonografie, CT, angiografie, magnetická rezonance, metody nukleární medicíny) či laboratorní (stanovování biomarkerů, genetická vyšetření atd.). Invazivní a neinvazivní zobrazovací metody vyžadují multidisciplinární spolupráci mezi kardiology, angiology, intenzivisty, radiology, intervenčními radiology a specialisty v oboru nukleární medicína. V oblasti laboratorní diagnostiky je pak nezbytná spolupráce s odborníky v oblastech klinické biochemie a klinické genetiky.

I základní ambulantní provozy se neobejdou bez poměrně široké palety těchto metod. Jejich maximální využití spolu s potřebou technologického vybavení nejvyšší úrovně najdeme v kardiocentrech. Zde k nim přistupuje technické vybavení nutné pro intervenční řešení srdečních chorob (katetrizační sály, další zobrazovací metody koronárního řečiště, funkční metody stanovení koronárního průtoku, elektrofyziologické laboratoře se zařízením pro ablační léčbu arytmií a implantaci elektrických implantovatelných přístrojů, periferní cévní katetrizační sály) a pro řešení chirurgické (operační sály s vybaveními pro mimotělní oběh, výkony v hypotermii). Významně se aktuálně rozšiřují strukturální srdeční intervence (katetrizační implantace chlopní apod.) a moderní kardiologické a intervenční metody (léčba plicní embolie, moderní rekanalizační a tromboaspirační metody, implantace stent-graftů zejména u pacientů s onemocněním aorty), kdy optimální zázemí představují hybridní sály (umožňující chirurgické a intervenční přístupy současně). Nezbytné technické vybavení je nutné pro provozy intenzivní kardiologické péče, která se dnes rozšiřuje od klasických metod orgánové podpory (umělá plicní ventilace, dialýza) o používání krátkodobých a střednědobých oběhových podpor a o nové metody monitorace pacientů. Široká paleta intervenčních technik vyžaduje rovněž spolupráci řady odborností a kromě kardiologů, kardiochirurgů, angiologů a cévních chirurgů zahrnuje odborníky v oblastech vaskulární intervenční radiologie, intervenční radiologie, anesteziologie a intenzivní péče.

Důvodem pro zařazení cíle je potřeba rozvoje a obnovy dostupného a kvalitního technického vybavení ambulancí (a to i pro ambulance mimo nemocniční zařízení a kardiovaskulární centra) a udržení a rozvoj materiálního vybavení center vysoce specializované kardiologické péče. Podle § 112 odst. 5 zákona o zdravotních službách je platný seznam poskytovatelů zdravotních služeb, jimž byl přiznán statut kardiovaskulárního centra, podle § 112 odst. 1 tohoto zákona na základě výzvy MZD uveřejněné ve Věstníku MZD ČR částka 13/2020. Periodické znovu udělení statutu kardiovaskulárním centrům dle § 112 zákona o zdravotních službách mimo jiné vyžaduje splnění technických podmínek (výbavy). S ohledem na technologický rozvoj je nutno počítat jednak s upřesněním podmínek další výzvy, nejméně ve frekvenci 1x za 4–5 let.

Finanční náročnost nových technologií vyžaduje, aby jejich efektivita byla hodnocena náležitou metodikou (Health Technology Assessment HTA) a posouzena potřeba výbavy s ohledem na poskytování některých segmentů centralizované vysoce specializované péče (některé typy výbavy nejsou nutné v centrech neposkytujících specializovanou péči například o pacienty s kardiomyopatiemi, plicní hypertenzí, pokročilými formami srdečního selhání, u center bez kardiochirurgických oddělení atd.). Při adekvátním zhodnocení je na místě financování výbavy některých pracovišť nejen ze zdrojů samotných nemocnic a kardiovaskulárních center, ale z podpory dotační nástroje EU.

V rámci změny poskytování některých služeb je nutno zmínit potřebu vytváření stacionářů pro jednodenní nebo i kratší péči zejména o nemocné se srdečním selháním, kardiomyopatiemi či onemocněními periferních cév. Tato péče umožní snížit nároky na hospitalizace a zachovat efektivitu a bezpečnost poskytování péče.

OBSAH NÁVRHU SPECIFICKÉHO CÍLE

- V oblasti ambulantní sféry dbát na adekvátní úroveň a komplexnost vybavení a jeho amortizace,
- v oblastech s nedostatkem míst poskytování ambulantní kardiologické či angiologické péče by přímá či nepřímá podpora vybavení nově vznikajících ambulancí mohla být efektivním nástrojem pro jejich vznik. Vstupní investice do vznikající ambulance jsou velmi vysoké a jejich návratnost při nově se rozvíjejícím provozu poměrně dlouhá. Cílem je najít adekvátní pobídky v podobě bezúročných půjček, přímého zřízení ambulancí,
- v případě kardiovaskulárních center se jejich nepodkročitelné vybavení aktuálně řídí výzvou uveřejněnou ve Věstníku MZD 13/2020. V případě cerebrovaskulárních center je vybavení definováno Věstníkem MZD 2/2010. Technologický pokrok ale vyžaduje pravidelnou obměnu přístrojového vybavení. Cílem je pravidelná periodická úprava vyhlášky 1-2x za 10 let,
- zavádění nových technologií hodnocené adekvátními metodami HTA, dle rozsahu poskytované péče. V případě vysoce specializované centralizované péče o vybrané diagnózy podpora financování z prostředků dotačních nástrojů EU či jiných zdrojů státního rozpočtu.

GESCE MZD, kardiovaskulární centra

SPOLUPRÁCE ZP, samosprávy

SEZNAM DÍLČÍCH CÍLŮ

3.2.1	Podpora rozvoje a obnovy a sledování stavu výbavy míst poskytování ambulantní kardiologické a angiologické péče.	MZD, ÚZIS
3.2.2	Podpora vybavení specializovaných ambulancí v regionech s nedostatkem míst poskytování ambulantní specializované péče, adekvátní úhrada instrumentálních vyšetření k zajištění obnovy přístrojového vybavení.	MZD, samosprávy, ZP, odborné společnosti
3.2.3	Aktualizace podmínek pro centra vysoce specializované kardiovaskulární péče (revize podmínek z věstníku 13/2020)	MZD, odborné společnosti

	a aktualizace podmínek pro vysoce specializovaná cerebrovaskulární centra (věstník 2/2010) v pravidelných intervalech na podkladě výzev MZ.	
3.2.4	Podpora vybavení kardiiovaskulárních center s důrazem na místa poskytování centralizované vysoce specializované péče (dovybavení nebo rozvoj vybavení pro léčbu specifických diagnóz – plicní hypertenze, kardiomyopatie, srdeční amyloidóza, vrozené srdeční vady, aortopatie) – zobrazovací a laboratorní metody včetně genetických vyšetření.	Kardiiovaskulární centra
3.2.5	Vybavení center s rozsáhlým programem péče o nemocné se srdečním selháním k poskytování dlouhodobých oběhových podpor u pacientů bez indikace k srdeční transplantaci.	Kardiiovaskulární centra
3.2.6	Vybavení kardiiovaskulárních center pro poskytování moderní arytmiologické péče (např. nové metody ablačních technik), intervenční terapie (např. intrakoronární funkční a zobrazovací techniky) a intenzivní kardiologické péče (např. pokročilé metody monitorace, krátkodobé mechanické podpory oběhu).	Kardiiovaskulární centra
3.2.7	Podpora rozvoje stacionářů k poskytování ambulantní intravenózní terapie pacientů, zvláště u pacientů s chronickým srdečním selháním a s kardiomyopatiemi jak v rámci kardiiovaskulárních center, tak mimo ně.	MZD, ZP, kardiiovaskulární centra

INDIKÁTORY

- **3.2.1** Komplexnost vybavení, stáří přístrojů a stupeň amortizace.
- **3.2.2** Narovnání regionálních rozdílů v počtu míst poskytování ambulantní specializované péče s dosažením minimálního (5/100 000) a pokud možno optimálního (7-8/100 000) počtu míst poskytování ambulantní kardiologické péče a vaskulárních specialistů (4/100 000).
- **3.2.3** Aktualizace věstníku 13/2020 a 2/2010 podle pravidelných výzev MZD.
- **3.2.4** Vybavení komplexních kardiiovaskulárních center hybridními sály v nejzazším horizontu 2027.
- **3.2.5** Vybavení vysoce specializovaných center poskytujících péči o vybrané diagnózy adekvátními technologiemi (nukleární medicína, zobrazovací metody, kardiogenetika).
- **3.2.6** Vybavení center pro poskytování moderní arytmiologické péče (nové metody ablačních technik), intervenční péče (optická koherentní tomografie, intravaskulární ultrazvuk a funkční posouzení stenóz) a intenzivní kardiologické péče (hemodynamická monitorace, krátkodobé mechanické podpory oběhu).
- **3.2.7** Počet stacionářů k poskytování intravenózní kardiiovaskulární terapie v ambulantním režimu.

MOŽNÉ ZDROJE FINANCOVÁNÍ

MZD, ZP, dotační nástroje EU, kardiovaskulární centra

SPECIFICKÝ CÍL 3.3 Nastavení sledování kvality péče u jednotlivých poskytovatelů kardiovaskulární péče

DŮVOD ZAŘAZENÍ A OBSAH SPECIFICKÉHO CÍLE

Moderní kardiovaskulární medicína je schopna u akutních stavů významným způsobem zvýšit naději pacientů na přežití. U akutních koronárních syndromů, zejména u pacientů s infarktem myokardu s ST elevacemi je pak zásadní doba transportu pacientů do kardiovaskulární centra, která těsně souvisí s napojením ZZS na kardiovaskulární centra a na dojezdových časech posádek, dále pak je klíčová připravenost intervenčních kardiologických týmů k provedení intervence. Stejný časový význam má i doba do poskytnutí adekvátní terapie u akutních aortálních syndromů, závažných plicních embolizací nebo cévních traumat. Komplexní zajištění péče o nemocné s aortálním postižením ať již v oblasti hrudní, torakoabdominální či břišní musí být dostupné napříč sítí komplexních kardiovaskulárních center nepřetržitě.

V případě akutní péče, je odrazem efektivity komplexnost poskytované péče, která pokud je vedena v souladu s klinickými doporučeními (ČR až na výjimky přebírá doporučení Evropské kardiologické společnosti a Evropské společnosti pro srdeční a hrudní chirurgii), vede ke zlepšení krátkodobé i dlouhodobé morbiditě i mortality pacientů. Dobře vedená péče se odráží jak na délce hospitalizací, tak na krátkodobém přežití pacientů.

V návazné ambulantní péči je rovněž klíčem k vysoké kvalitě kromě dostupnosti i komplexnost péče v souladu s doporučeními. Kvalita ambulantní péče je rozhodující pro střednědobou a dlouhodobou prognózu pacientů.

Periodické sledování efektivity poskytované péče vede k možnosti úpravy strategie a organizace péče s možností jejího zásadního vylepšení, pokud se nachází v suboptimálním pásmu. Toto srovnávání (benchmarking) je schopno významným způsobem kontinuálně zlepšovat péči v ambulancích i centrech.

Poskytovatel zdravotních služeb, který má statut vysoce specializovaného centra pro pacienty s iktem (IC) nebo vysoce specializovaného centra cerebrovaskulární péče (KCC), sleduje indikátory kvality a výkonnosti poskytované zdravotní péče. Cílem je monitorovat a vyhodnotit vybrané ukazatele v pravidelných ročních intervalech (tzn. od 1.1. do 31.12. každého kalendářního roku). Zdrojem dat jsou schválené ukazatele kvality hospitalizační péče Kanceláří zdravotního pojištění, údaje pacientů daného centra vyplněné do databáze RES-Q nebo nemocniční informační systém centra (NIS). Tyto indikátory každé IC nebo KCC odesílá Komisi pro cerebrovaskulární péči (KCP) ustanovené MZD ze zástupců odborných společností (Česká neurologická společnost ČLS JEP, Česká společnost intervenční radiologie ČLS JEP, Česká neurochirurgická společnost ČLS JEP, Společnost rehabilitace a fyzikální medicíny ČLS JEP, Společnost urgentní medicíny ČLS JEP), plátců péče a MZD. Na základě analýzy dostupných dat a jejich validace je pro každý indikátor stanovena cílová hodnota splnění indikátoru a současně postup při nesplnění indikátoru pro daný hodnocený rok. V případě splnění i nesplnění posílá KCP své hodnocení splnění ukazatelů. Při splnění cílové hodnoty KCP vydá osvědčení o správném splnění indikátoru. Při nesplnění ukazatele je dané IC nebo KCC povinno provést vlastní analýzu příčin a navrhnout KCP nápravné kroky. V případě úrovně nesplnění 1: KCP na základě návrhu poskytovatele a podle vlastního uvážení schválí nápravné kroky a uvědomí o nich dané centrum. Zhodnocení opatření se provede na dalším následujícím ročním sběru dat. V případě úrovně nesplnění 2: KCP provede analýzu situace u hodnoceného centra na základě návrhu poskytovatele, dostupných dat a situace zjištěné na místě. Posoudí nápravné kroky a uvědomí o tom dané centrum. Zhodnocení opatření se provede na dalším následujícím ročním sběru dat. V případě

opakovaného nesplnění indikátoru 2. úrovně musí KCP zvážit odebrání statutu dle § 112 zákona o zdravotních službách.

OBSAH NÁVRHU SPECIFICKÉHO CÍLE

Cílem je sledovat u jednotlivých diagnóz vybrané ukazatele v pravidelných ročních intervalech (průměrná národní hodnota a hodnoty vykazované jednotlivými KV centry) a motivovat poskytovatele ke zlepšení prostřednictvím procesu pravidelného externího hodnocení a komunikace výsledků v souladu s metodikou centralizace. Uvedeny jsou vybrané ukazatele odpovídající aktuální poskytované péči, jejich obsah a rozsah se může během sledovaného období vyvíjet.

U akutních koronárních syndromů

- Dojezdové časy ZZS
- Procento intervenčně řešených případů akutních koronárních syndromů
- Doba do zahájení intervence od příjezdu nemocného do centra (Time to needle)
- Délka hospitalizace
- Mortalita hospitalizační, 30 a 90 dnů
- Procento pacientů s dosaženou cílovou hodnotou dle doporučení (LDL-cholesterol, krevní tlak, u diabetiků glykovaný hemoglobin), pacientů odeslaných do center pro léčbu závislosti na tabáku, k cílené rehabilitační léčbě

U pacientů se srdečním onemocněním, které je léčeno kardiochirurgickým operačním výkonem:

- Třicetidenní mortalita u izolovaného aortokoronárního bypassu (CABG)
- Třicetidenní mortalita u izolované náhrady aortální chlopně
- Třicetidenní mortalita u pacientů operovaných pro akutní disekci ascendentní aorty a/nebo oblouku (do 7 dní od jejího vzniku)

U pacientů s ICHS a srdečním selháním

- Procento léčby vedené dle klinických doporučení
- Délky hospitalizací
- Hospitalizační mortalita
- Procento rehospitalizací
- Procento pacientů s dosaženou cílovou hodnotou dle doporučení (LDL-cholesterol, krevní tlak, u diabetiků glykovaný hemoglobin), pacientů odeslaných do center pro léčbu závislosti na tabáku, k cílené rehabilitační léčbě
- Procento pacientů vakcinovaných proti chřipce
- Procento pacientů s dg srdeční selhání užívající léčbu doporučenou aktuálními Guidelines
- Procento pacientů zařazených do programu přechodové péče z nemocniční do ambulantní péče
- Procento pacientů s EF pod 35 % s implantovaným ICD, biventrikulárním ICD

U pacientů s poruchami srdečního rytmu

- Procento léčby vedené dle klinických doporučení
- Procento léčených intervenčně
- Délky hospitalizací
- Hospitalizační mortalita
- Procento rehospitalizací

U pacientů s vrozenými srdečními vadami

- Procento léčených intervenčně
- Procento léčených chirurgicky
- Délky hospitalizací
- Hospitalizační mortalita
- Pozdní mortalita

U pacientů po oběhové zástavě nebo s refrakterní srdeční zástavou

- Počet pacientů přijatých z terénu
- Procento (počet) dlouhodobě přežívajících bez neurologického deficitu
- Počet dárců orgánů
- Počet pacientů přijatých ze zdravotnického zařízení

U pacientů s cévním onemocněním (ischemická choroba dolních končetin, žilní onemocnění)

- Procento léčby vedené dle klinických doporučení
- Procento léčených intervenčně
- Délky hospitalizací
- Procento amputací (v případně ischemické choroby dolních končetin)
- Hospitalizační mortalita včetně příčin
- Procento rehospitalizací včetně příčin
- Procento pacientů s dosaženou cílovou hodnotou dle doporučení (LDL-cholesterol, krevní tlak, u diabetiků glykovaný hemoglobin), pacientů odeslaných do center pro léčbu závislosti na tabáku, k cílené rehabilitační léčbě

U pacientů s cévním onemocněním, které je léčeno cévně-chirurgickým operačním zákrokem:

- Třicetidenní mortalita u elektivních výkonů na břišní aortě
- Třicetidenní mortalita u operací karotid u symptomatických pacientů
- Výskyt CMP u operací karotid u asymptomatických pacientů
- Výskyty časných infekcí u protetických rekonstrukcí v cévní chirurgii (v aktuálním kalendářním roce provedení výkonu)
- Procento pacientů s dosaženou cílovou hodnotou dle doporučení (LDL-cholesterol, krevní tlak, u diabetiků glykovaný hemoglobin), pacientů odeslaných do center pro léčbu závislosti na tabáku, k cílené rehabilitační léčbě

U pacientů s cévní mozkovou příhodou

Indikátory povinné pro všechna centra (KCC a IC)

- Počet pacientů hospitalizovaných v daném KCC/IC pro hlavní diagnózu akutní CMP. Celkový počet pacientů hospitalizovaných pro hlavní diagnózu CMP (I60, I61, I63, G45) a současně jednotlivě pro každou z hlavních diagnóz
- Standardizovaná 5, 30 a 90-denní mortalita pacientů s hlavní diagnózou CMP. Vykazuje se celkový podíl a současně jednotlivě pro každou z hlavních diagnóz (I60, I61, I63, G45)
- Průměrný počet dnů strávených doma z prvních 90 dnů od přijetí pro hlavní diagnózu akutní CMP, mRS za 90 dnů
- Podíl pacientů s hlavní diagnózou CMP, hospitalizovaných na JIP daného KCC/IC (v procentech)
- Podíl pacientů s diagnózou ischemická CMP, kterým byla provedena intravenózní trombolýza (v procentech)
- Medián času door-to-needle time (DNT) u pacientů s diagnózou ischemické CMP, u kterých byla provedena intravenózní trombolýza
- Zahájení sekundární prevence po prodělané ischemické CMP a TIA. Sleduje se počet pacientů, kteří po propuštění z centra užívají statin, antihypertenzivum a antitrombotikum (v případě kardioembolické etiologie ischemické CMP a TIA, především se současně potvrzenou fibrilací síní, antikoagulační léčbu; v případě nekardioembolické etiologie ischemické CMP a TIA antiagregační léčbu)
- Vyplněnost databáze RES-Q oproti hospitalizační péči. KCC/IC jsou povinny vyplňovat databázi RES-Q u všech pacientů s ischemickou CMP, kteří byli léčeni rekanalizační léčbou (intravenózní trombolýza, mechanická trombektomie) u všech pacientů se všemi typy CMP, kteří byli propuštěni z centra během sledovaných měsíců března a září daného roku

Indikátory povinné pouze pro IC, která provádí mechanickou rekanalizaci

- Medián času od vstupu do IC do odjezdu pacienta do KCC u pacientů s diagnózou ischemické CMP, kterým byla indikována mechanická rekanalizace mozkových tepen
- Indikátory povinné pouze pro KCC a IC, která provádí mechanickou rekanalizaci
- Podíl pacientů s diagnózou ischemické CMP, kterým byla provedena mechanická rekanalizace mozkových tepen (v procentech)
- Medián času door-to-imaging time (DIT), který je počítán od vstupu pacienta do centra do provedení prvního zobrazení mozku a mozkových tepen (CT nebo MR)
- Medián času door-to-needle time (DNT), který je počítán od vstupu pacienta do centra do vpichu do třísla
- Medián času door-to-recanalization time (GRT), který je počítán od vpichu do třísla do času rekanalizace okludované tepny
- Podíl pacientů s úspěšnou rekanalizací (TICI 2b/3) ze všech pacientů, kterým byla provedena mechanická rekanalizace mozkových tepen
- Standardizovaná 5, 30 a 90denní mortalita pacientů po provedené mechanické rekanalizaci mozkových tepen
- Průměrný počet dnů strávených doma z prvních 90 dnů od přijetí po provedené mechanické rekanalizaci mozkových tepen

Rehabilitační a fyzikální medicína

- Počet pacientů s hlavní diagnózou CMP, hospitalizovaných na akutních rehabilitačních lůžkách daného KCC/IC (absolutní počet)
- Počet pacientů s fokální dystonií po získaném poškození mozku vyvolaném CMP, kteří byli v KCC/IC léčeni aplikací botulotoxinu typu A
- Rozšířený Barthelové index (EBI) - skóre při přijetí pacienta na rehabilitační lůžko a skóre při propuštění z rehabilitačního lůžka
- Počet dnů od CMP k přijetí na rehabilitační lůžko
- Počet pacientů propuštěných a) domů b) do sociálního zařízení c) do následné rehabilitační péče d) do lázeňské léčebně rehabilitační péče e) do následné ošetrovatelské či dlouhodobé péče

GESCE MZD, ÚZIS, ZP

SPOLUPRÁCE odborné společnosti

SEZNAM DÍLČÍCH CÍLŮ

3.3.1	Vytvoření efektivního systému externího sledování vybraných parametrů a procesu jejich pravidelného hodnocení (viz výše).	MZD, ÚZIS
3.3.2	Vytvoření informačního portálu pro jednotlivé poskytovatele péče s informacemi o jejich pozici mezi hodnocenými subjekty (benchmarking), využití Portálu ukazatelů kvality KZP (puk.kancelarzp.cz), kde budou výstupy průběžně jednotlivým poskytovatelům prezentovány na základy komplikace výstupy z administrativních dat ZP a registru NRKI.	ÚZIS, MZD, KZP

INDIKÁTORY

- **3.3.1** Indikátory kvality péče (viz. výše) u akutních koronárních syndromů.
- **3.3.2** Indikátory kvality péče (viz. výše) u pacientů se srdečním onemocněním léčeným kardiochirurgickým operačním zákrokem.
- **3.3.3** Indikátory kvality péče (viz. výše) u srdečního selhání a ICHS.
- **3.3.4** Indikátory kvality péče (viz. výše) u poruch srdečního rytmu.
- **3.3.5** Indikátory kvality péče (viz. výše) u vrozených srdečních vad.
- **3.3.6** Indikátory kvality péče (viz. výše) u pacientů po srdeční zástavě nebo s refrakterní srdeční zástavou.
- **3.3.7** Indikátory kvality péče (viz. výše) u pacientů s cévním onemocněním.
- **3.3.8** Indikátory kvality péče (viz. výše) u pacientů s cévním onemocněním léčeným cévně-chirurgickým operačním zákrokem.

- **3.3.9** Indikátory kvality a výkonnosti KCC, které zajišťují komplexní diagnostickou a léčebnou péči o pacienty s cerebrovaskulárním onemocněním (viz. výše).
- **3.3.10** Indikátory kvality a výkonnosti IC, které zajišťují komplexní diagnostickou a léčebnou péči o pacienty s iktem (viz. výše).
- **3.3.11** Indikátory kvality rehabilitační péče u pacientů s hlavní diagnózou CMP (viz. výše).

MOŽNÉ ZDROJE FINANCOVÁNÍ

státní rozpočet

STRATEGICKÝ CÍL 4 Věda a výzkum kardiovaskulárních onemocnění jsou prováděny na vysoké úrovni integrující poslední poznatky medicíny a v kontextu mezinárodní spolupráce

SPECIFICKÝ CÍL 4.1 Podpora výzkumu a mezinárodní spolupráce v oblasti kardiovaskulární medicíny

DŮVOD ZAŘAZENÍ A OBSAH SPECIFICKÉHO CÍLE

Česká kardiologie a kardiovaskulární chirurgie i další obory podílející se na kardiovaskulární péči dosahují dlouhodobě mimořádných výsledků ve výzkumu. Je tomu jednak díky aktivitě kardiovaskulárních center ve fakulturních nemocnicích, ale i díky multicentrické spolupráci napříč kardiovaskulárními centry, která má v ČR dlouhodobou tradici.

Mezi zásadní hybatele výzkumných aktivit patří odborné společnosti, které udržují na vysoké úrovni výměnu zkušeností i poznatků v rámci svých kongresů a vědeckých konferencí.

Kromě samotných vědeckých projektů je nutno zdůraznit i mimořádnou dostupnost epidemiologických dat, a to díky cíleným epidemiologickým projektům (například studie POST-MONICA) a dostupnosti dat spravovaných ÚZIS, případně ČSÚ i evropskými statistickými úřady (EUROSTAT, projekty EURORP ESC, ATLAS ESC, European Congenital Heart Surgeons' Database).

OBSAH NÁVRHU SPECIFICKÉHO CÍLE

- Výrazně zvýšit podporu kardiovaskulární vědy na vysokých školách a ve výzkumných organizacích formou institucionální podpory (např. projekty COOPERATIO Univerzity Karlovy apod.) nebo formou financování přes AZV ČR, rozšířit o podporu napříč všemi lékařskými fakultami a výzkumnými organizacemi pro multicentrické projekty zaměřené na specifické otázky české kardiovaskulární medicíny,
- zajistit systémovou podporu pro pokračující cílená epidemiologická šetření v české populaci se zaměřením na mapování rizikových faktorů a jejich léčby v populaci (modely podobné projektu POST-MONICA) formou speciálního grantu,
- zajistit lepší podporu účasti českých kardiovaskulárních center v evropských konsorciích usilujících o granty EU,
- výrazně podpořit výzkum v oblasti vzácných onemocnění a vysoce specializované péče v těchto oblastech:
 - Familiární poruchy lipidového metabolismu, arteriální hypertenze a dalších závažných rizikových faktorů
 - Kardioonkologie a onkovaskulární péče
 - Plicní hypertenze
 - Kardiomyopatie, srdeční amyloidóza, metabolické kardiomyopatie
 - Vrozené srdeční vady a vrozená onemocnění aorty, vzácné cerebrální vaskulopatie, dědičné poruchy srdečního rytmu
 - Srdeční selhání

- výrazně navýšit stávající podporu cerebrovaskulárního výzkumu:
 - zřízení samostatného odborného panelu AZV nebo nastavení garantované každoroční adekvátní kvóty přidělovaných prostředků na aplikovaný výzkum v cerebrovaskulární medicíně ve stávajícím panelu AZV společně s navýšením počtu členů v této odbornosti ve stávajícím panelu,
 - zajistit systémovou podporu a financování pro realizaci cílených epidemiologických šetření v české populaci vč. mapování rizikových faktorů vzniku cévních mozkových příhod a jejich léčby v populaci ve formě speciálních grantů nebo výzev příslušných institucí (MZ ČR, ÚZIS),
 - podpora zapojení českých cerebrovaskulárních center v evropských konsorciích žádajících granty EU.

GESCE MZD, MŠMT, Vysoké školy, kardiovaskulární centra

SPOLUPRÁCE odborné společnosti

SEZNAM DÍLČÍCH CÍŮ

4.1.1	Nastavení meziuniverzitní a multicentrické spolupráce v kardiovaskulární a cerebrovaskulární problematice a navýšení její institucionální podpory. Podpora cerebrovaskulární výzkumné sítě STROCZECH.	MŠMT, MZD
4.1.2	Zajistit financování a organizaci cílených epidemiologických šetření v české populaci.	Kardiovaskulární centra, cerebrovaskulární centra, MZD, AZV, ÚZIS
4.1.3	Podpořit multicentrické projekty napříč kardiovaskulárními a cerebrovaskulárními centry a dalšími spolupracujícími institucemi.	MZD, AZV ČR
4.1.4	Zajistit lepší podporu pro žadatele z ČR v rámci evropských konsorcií usilujících o granty EU.	MZD, MŠMT, fakulty
4.1.5	Zajistit datové podklady pro monitoraci epidemiologie stavu diagnostiky a léčby vzácných kardiovaskulárních a cerebrovaskulárních onemocnění – vznik a podpora dedikovaných registrů v rámci NKIS.	MZD, kardiovaskulární a cerebrovaskulární centra, centra vysoce specializované péče, ÚZIS

INDIKÁTORY

- **4.1.1.** Statistika publikačních aktivit v oblasti kardiologie, intenzivní medicíny, kardiovaskulární chirurgie, angiologie a cerebrovaskulární neurologie v rámci ČR.
- **4.1.2** Realizace epidemiologických šetření v české populaci, alespoň 1-2x za plánované období.
- **4.1.3** Financování vědy přes AZV – objem prostředků panelu 02, objem prostředků přidělených projektům AZV v oblasti cerebrovaskulární medicíny.
- **4.1.4** Statistika účasti českých center v konsorciích čerpajících granty EU.

- **4.1.5** Vznik registrů pacientů se vzácnými kardiovaskulárními a cerebrovaskulárními onemocněními a pravidelné zveřejňování výstupů z nich.

MOŽNÉ ZDROJE FINANCOVÁNÍ

MZD, AZV, ostatní grantové agentury, grantové zdroje EU

SPECIFICKÝ CÍL 4.2 Využití přínosů digitalizace a telemedicíny

DŮVOD ZAŘAZENÍ A OBSAH SPECIFICKÉHO CÍLE

Moderní výpočetní technika představuje zásadní nástroj ve vedení zdravotnické dokumentace a při sdílení dat napříč poskytovateli zdravotních služeb. Dostupnost údajů pro jednotlivé ošetřující lékaře znamená urychlení získávání anamnestických dat od pacientů, přesnější záznam provedených výkonů a podaných léčiv a omezení duplicit ve vyšetřeních. Sdílení je možné jak v oblasti zdravotnické dokumentace, tak diagnostických metod. I přes tento technologický pokrok v rámci českého zdravotnictví lze realizovat jen omezeně, množství dat je i nadále sdíleno prostřednictvím tištěných výsledků. Do předávání digitalizovaných dat nejsou ani zdaleka zapojeni všichni poskytovatelé péče.

V případě aplikací moderních technologií e-health je možné přesunout některé diagnostické výkony do oblasti telemonitorace (krevní tlak, váha, saturace krve kyslíkem, glykémie, poruchy rytmu atd.). Telemedicínské prostředí umožňuje i přímý vzdálený kontakt pacienta s lékařem, lepší edukaci pacientů a zvyšuje jejich adherenci k léčbě. To vede k udržení pacientů v domácím prostředí, snížení zátěže systému odstraněním části osobních návštěv v ordinacích. Moderní prostředky e-health umožňují hybridní poskytování kardiorehabilitace tzv. telerehabilitace. V konečném důsledku lze prokázat ve vybraných případech zlepšení prognózy pacientů i jejich kvality života.

NKVP podporuje systémovou digitalizaci všech medicínských oborů včetně kardiologie a cerebrovaskulární neurologie v souladu nařízením EU o EHDS, aktivitami MZD, odborných společností, plátců zdravotní péče a pacientských organizací.

OBSAH NÁVRHU SPECIFICKÉHO CÍLE

- Podpora rozvoje e-Health v rámci českého zdravotnictví, umožnění efektivního sdílení dat mezi poskytovateli zdravotních služeb podílejícími se na léčebném procesu daného pacienta (laboratorní data, zobrazovací metody, EKG, lékový záznam, samotná dokumentace),
- podpora rozvoje telemedicíny s rozvojem možností vzdálených konzultací, monitorace vybraných biologických funkcí a edukace pacientů.

GESCE ÚZIS, MZD, ZP

SPOLUPRÁCE odborné společnosti

SEZNAM DÍLČÍCH CÍLŮ

4.2.1	Zavedení sdílení laboratorních výsledků mezi všemi poskytovateli zdravotní péče (včetně poskytovatelů zdravotně lékařských služeb), zavedením tzv. trojcestné laboratorní žádanky.	ÚZIS, MZD
4.2.2	Zavedení sdíleného zdravotního záznamu v oblasti prevence a screeningu.	ÚZIS, MZD

4.2.3	Podpora sdílení zobrazovacích metod (DICOM apod.), EKG křivek ev. jiných diagnostických výstupů.	MZD
4.2.4	Vytvoření legislativního rámce a podpora certifikačních procesů pro metody telemedicíny a metody telerehabilitace.	MZD
4.2.5	Vyhodnocení efektivity zavedení metod e-Health do praxe se zaměřením na úsporu nákladů při sdílení dat.	ÚZIS
INDIKÁTORY		
<ul style="list-style-type: none"> • 4.2.1 Procento laboratorních hodnot sdílených elektronicky mezi více poskytovateli zdravotní péče. • 4.2.2 Podíl poskytovatelů zapojených do sdíleného zdravotního záznamu pro prevenci a screening • 4.2.3 Procento poskytovatelů zapojených do sdílení zobrazovacích metod ev. dalších diagnostických výstupů. • 4.2.4 Rozsah certifikovaných prostředků pro telemonitorace pacientů, rozsah využití telemonitorace. • 4.2.5 Vyhodnocení ekonomické bilance sdílení dat a telemedicíny, počty pacientů podílejících se na telerehabilitaci apod. 		
MOŽNÉ ZDROJE FINANCOVÁNÍ		
MZ, dotační nástroje EU		

3. IMPLEMENTACE NKVP

3.A Rámec implementace

Implementace NKVP ČR bude s ohledem na nutnost prioritizace a posloupnosti kroků probíhat na základě podrobně zpracovaných a na sebe navzájem navazujících akčních plánů pokrývajících celé období do roku 2034. Rozdělení implementace na časově ohraničené implementační dokumenty („akční plány“) pokrývajících realizaci vždy v předem definovaných krátkodobých časových horizontech poskytnou potřebnou míru detailu pro zpracování projektů a rovněž umožní průběžně v rámci realizace NKVP ČR reagovat na aktuální změny, trendy a inovace.

Do každého dalšího akčního plánu budou v průběhu jeho formulace promítnuty výsledky průběžné zkušenosti z implementace akčního plánu předchozího.

První akční plán na léta 2025–2027 bude předložen ke schválení vedení MZD **do čtyř měsíců** od schválení NKVP ČR ze strany vlády ČR. Akční plány na další období budou zpracovány vždy s předstihem před začátkem platnosti navazujícího akčního plánu a předloženy vedení MZD ke schválení po projednání s příslušnými stakeholdery a vnitřoresortním připomínkovým řízením (blíže viz. kapitola Monitoring a vyhodnocování plnění cílů NKVP ČR).

Každý akční plán bude blíže specifikovat dílčí cíle v rozpadu na jednotlivé aktivity, vždy s uvedením odpovědnosti, příp. spoluodpovědnosti za plnění spolupracujících subjektů, časového harmonogramu plnění, odhadované finanční náročnosti plnění a preferovaného zdroje financování. Akční plán vždy rovněž obsahuje systém řízení změn a rizik a komunikační plán.

Dílčí cíle, které budou v akčních plánech rozpracovávány na jednotlivé aktivity, budou vycházet z návrhu dílčích cílů uvedených v NKVP ČR. V reakci na aktuální vývoj však budou moci být doplněny také další dílčí cíle, které v NKVP ČR zmíněny nejsou, ale které lze chápat jako potřebné a žádoucí pro naplnění specifických a následně strategických cílů. Zacilení specifických a strategických cílů však musí být při takovémto doplnění vždy respektováno.

Obecně lze rozdělit zajištění implementace NKVP ČR do dvou částí:

1. Podmínkou je zpracování prvního podrobného akčního plánu.
2. Samotná implementace – realizace aktivit a vypracování projektů na základě akčních plánů a jejich realizace

3.B Institucionální zabezpečení implementace NKVP

Pro zajištění realizace cílů NKVP ČR je nutné definovat jasnou implementační strukturu včetně určení odpovědností jednotlivých aktérů.

Ministr zdravotnictví je zadavatelem NKVP ČR a je zároveň odpovědný za jeho naplnění. Jmenuje gestora implementace, kterým je náměstek ministra sekce pro zdravotní péči. Na základě návrhu gestora jmenuje ministr Národní radu pro implementaci NKVP ČR (NRI NKVP ČR).

Gestor se v rozhodování opírá o odborná stanoviska NRI NKVP ČR a rovněž jmenuje a řídí koordinátora NRI NKVP ČR, který je z pohledu organizačního řádu MZD začleněn do odboru zdravotní péče a v jehož gesci je koordinace příprav jednotlivých akčních plánů a jejich vyhodnocení, koordinace jednotlivých aktivit v rámci implementace NRI NKVP ČR a dohled nad realizací projektů spadajících do jednotlivých akčních plánů.

NRI NKVP ČR je odborný poradní orgán složený ze zástupců zainteresovaných stran pro zajištění odborné garance realizace NKVP ČR. Složení je vyvážené, aby reprezentovalo pohledy všech zúčastněných stran (institucí, odborných společností, patientských organizací atd.). Jejich odpovědností je formou odborné garance za svoji oblast radit, případně se přímo účastnit klíčových aktivit implementace NKVP ČR dle vyžádání koordinátora NKVP ČR. Jedná se o stálý orgán, který se schází dle potřeby, minimálně však **jednou za dva měsíce**, a operativně řeší průběžné požadavky plynoucí z implementace. Předsedou je gestor. NRI NKVP ČR prostřednictvím gestora předává na poradu vedení a k zadavateli problematiku, k níž potřebuje součinnost dalších sekcí MZD, případně vlády, tzn. takovou, ke které nemá potřebnou kompetenci.

Realizace plnění stanovených cílů bude probíhat v případě potřeby formou projektů, kdy projektové řízení je použito bez ohledu na zdroje financování, tj. nejen u projektů financovaných ze zdrojů EU.

Implementace NKVP ČR bude přispívat k dosažení cílů všech strategických a specifických cílů Strategického rámce Zdraví 2030 a tak musí dojít ke koordinaci jejich postupů. Zejména kroky probíhající v oblasti reformy primární péče (Implementační plán 1.1), personální stabilizace českého zdravotnictví (Implementační plán 2.2) a digitalizace zdravotnictví (Implementační plán 2.3), ale vzhledem k potřebě důrazu na oblast prevence i Implementační plán 1.2 Prevence nemocí, podpora a ochrana zdraví a zvyšování zdravotní gramotnosti. Dalšími oblastmi a relevantními strategickými dokumenty, které musí být v souladu s jednotlivými kroky implementace NKVP ČR jsou Koncepte domácí péče, Koncepte ošetřovatelství a Program na podporu zdravotnického aplikovaného výzkumu 2020–2026.

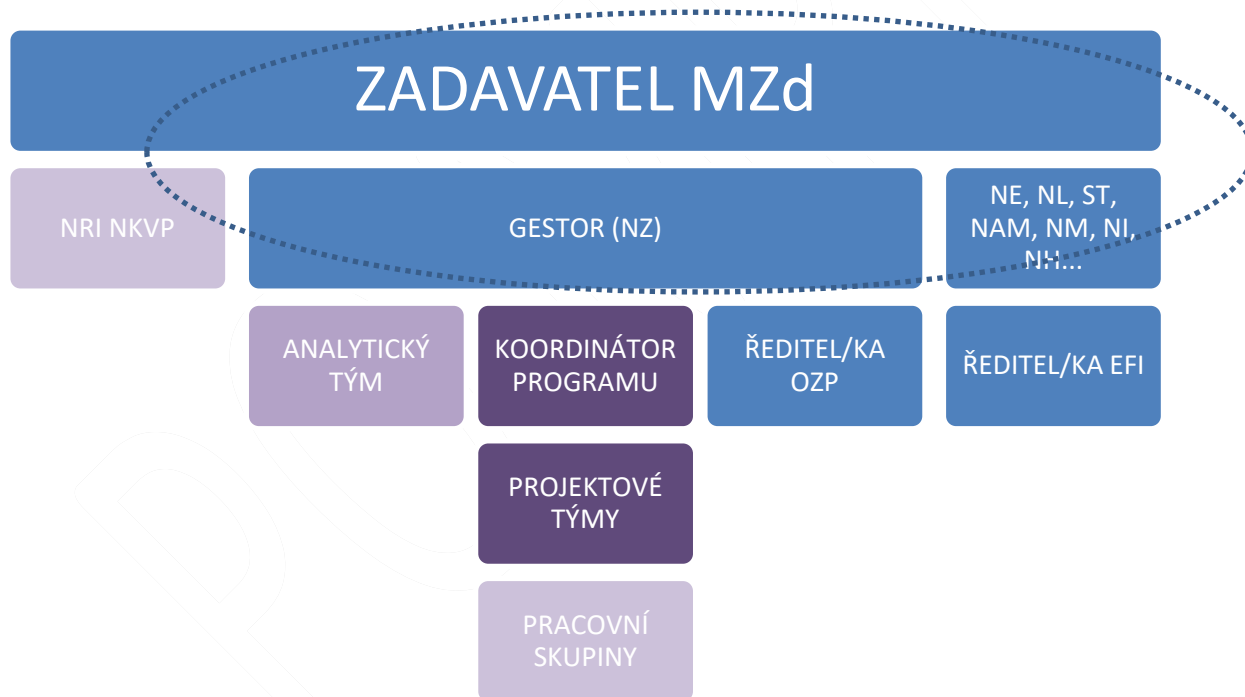
Jednotlivé akční plány mohou implementační strukturu NKVP ČR upřesnit na základě aktuální situace a zkušeností z realizace plánů předchozích.

IMPLEMENTAČNÍ STRUKTURA NKVP	
IMPLEMENTAČNÍ JEDNOTKA	
ZADAVATEL – MINISTER ZDRAVOTNICTVÍ	<ul style="list-style-type: none"> • Je odpovědný za politické zadání vytvořit a implementovat strategický dokument • Jmenuje gestora přípravy a realizace NKVP • Schvaluje NKVP a předává jej ke schválení vládě • Schvaluje jednotlivé akční plány a jejich vyhodnocení • Je odpovědný za plnění NKVP ČR • Má maximální rozhodovací pravomoci, právo veta • Je průběžně (pravidelně) informován o plnění, schvaluje případné změny ve směřování NKVP

<p>GESTOR – NÁMĚSTEK PRO ZDRAVOTNÍ PÉČI (NZ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Je odpovědný za přípravu, koordinaci a průběžné hodnocení implementace NKVP včetně přípravy akčních plánů a jejich vyhodnocení • Odpovídá zadavateli za praktickou realizaci NKVP • Zajišťuje spolupráci a komunikaci napříč MZD prostřednictvím porady vedení • Vyhodnocuje a předává k dalšímu projednání rizika pro implementaci NKVP ČR prostřednictvím porady vedení • Je komunikačním kanálem mezi MZD (poradou vedení včetně PM), NRI NKVP, manažerem programu a všemi stakeholdery • Při rozhodování se opírá o odborná stanoviska NRI • NKVP Jmenuje a řídí koordinátora NKVP
<p>NÁRODNÍ RADA PRO IMPLEMENTACI NKVP (NRI NKVP) předseda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • NZ (náměstek/náměstkyně sekce zdravotní péče MZD) <p>členové jsou zástupci:</p> <ul style="list-style-type: none"> • věcně příslušných útvarů MZD • ÚZIS • MPSV, MŠMT, MF • krajů • poskytovatelů zdravotních služeb • NOC (ředitelé MOÚ a ÚHKT) • zdravotních pojišťoven • lékařských fakult • odborných společností • SZÚ, NCO NZO, IPVZ • AZV ČR • poskytovatelů sociálních služeb • pacientů a neformálních pečujících • NNO 	<ul style="list-style-type: none"> • Poradní orgán gestora, vydává doporučení pro rozhodování dle potřeb gestora • Projednává návrhy akčních plánů a vyhodnocení akčních plánů včetně registrů rizik implementace • Navrhuje úpravy akčních plánů • Je pravidelně a průběžně informována o průběhu implementace, o podstatných změnách v projektech a dalších náležitostech • Zástupci zúčastněných stran zprostředkovávají informační toky oběma směry (pro NRI NKVP i od NRI NKVP) • Zástupci zúčastněných stran umožňují vzájemnou spolupráci stakeholderů, otevírají možnosti pro spolupráci a diskusi, moderují diskusi a snaží se nalézt společná konsenzuální řešení • Členové prosazují implementaci NKVP v rámci svých působností nejenom dovnitř, ale i navenek – ambasadoři NKVP ve svých oblastech • Posuzují vliv (dopad) NKVP na prostředí, které reprezentují • Vydávají stanoviska, navrhují doplnění, kompenzační opatření apod.
<p>KOORDINÁTOR NKVP</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Zajišťuje přípravu akčních plánů a vyhodnocení akčních plánů v souladu s kapitolou Monitoring a vyhodnocování plnění cílů NKVP • Je členem (či nominuje členy) relevantních pracovních skupin MZD k implementaci cílů Strategického rámce Zdraví 2030 relevantních pro implementaci NKVP • Monitoruje postup projektů uvedených v akčních plánech, případně se podílí na jejich realizaci • Zajišťuje vzájemnou provázanost jednotlivých projektů a sdílení informací mezi projekty • Zajišťuje předávání informací o realizaci projektů na NRI NKVP • Výkonně řídí program NKVP

PRACOVNÍ SKUPINY	<ul style="list-style-type: none"> • Zřizovány ad hoc pro řešení konkrétních odborných problémů • Zastoupení zúčastněných stran dle řešené problematiky • Poskytují vysokou expertní oporu pro NRI NKVP a koordinátora NKVP
ANALYTICKÝ TÝM (ÚZIS)	<ul style="list-style-type: none"> • Zprostředkovává koordinátorovi, NRI NKVP, gestorovi a zadavateli zpětnou vazbu změn na základě dat a vyhodnocování plnění indikátorů • Podílí se na monitoringu, návrhu úprav aktivit a cílů dle dopadů implementace v praxi • Připravuje a schvaluje podklady pro účely strategického plánování a rozvoje kardiologické prevence a léčebné péče, včetně predikcí pro dohodovací řízení, HTA analýz a programových dokumentů

Obrázek 5: Schéma možného institucionálního zabezpečení implementace¹



Zdroj: vlastní zpracování

Organigram výše zachycuje dočasné útvary, výkonné i poradní, ve vztahu k organizační struktuře MZD. Světle žlutou barvou jsou zachyceny dočasné platformy pro konzultační činnost a tvorbu podkladů, tmavě žlutou jsou označeny dočasné útvary pro výkonnou část, modře jsou pak zvýrazněny útvary MZD dle platného organizačního řádu. Tečkovanou elipsou je vymezena personální struktura porad vedení MZD.

¹ Počet projektů a pracovních skupin bude upřesněn v akčním plánu.

3.C Monitoring a vyhodnocování plnění cílů NKVP

Vyhodnocování plnění cílů NKVP ČR bude probíhat v souladu s cyklickým procesem strategického řízení na základě vyhodnocování plnění jednotlivých akčních plánů. **Vyhodnocení plnění daného akčního plánu bude vždy předloženo poradě vedení MZD ke schválení v říjnu/listopadu následujícího roku. V případě, že je v daném roce vypracován navazující akční plán, jeho příprava probíhá tak, aby byl schválen v říjnu daného roku.** Závěrečná dopadová ex-post evaluace celého NKVP ČR pak proběhne po skončení jeho platnosti a po vyhodnocení plnění posledního z akčních plánů. Bude tedy zpracována **v druhé polovině roku 2035**, jejím podkladem budou mimo jiné všechna zpracovaná vyhodnocení akčních plánů.

Tabulka 2: Harmonogram monitoringu a vyhodnocování plnění cílů

Akční plán / Evaluace	Roční vyhodnocení		Celkové vyhodnocení plnění akčního plánu		Příprava navazujícího akčního plánu	
	Příprava	Předložení ke schválení vedení MZD	Příprava	Předložení ke schválení vedení MZD	Příprava	Předložení ke schválení vedení MZD
Akční plán pro léta 2025–2027	2025					
	2026 za r. 2025	leden/únor 2026				
	2027 za r. 2026	leden/únor 2027				
	2028 za r. 2027	leden/únor 2028	2028		2027	říjen/listopad 2027
Akční plán pro léta 2028–2030	2029 za r. 2028	leden/únor 2029				
	2030 za r. 2029	leden/únor 2030				
	2031 za r. 2030	leden/únor 2031	2031		2030	říjen/listopad 2030
Akční plán pro léta 2031–2034	2032 za r. 2031	leden/únor 2032				
	2033 za r. 2032	leden/únor 2033				
	2034 za r. 2033	leden/únor 2034	2035			
Závěrečné evaluace dopadů						

Zdroj: vlastní zpracování

Za účelem monitoringu a vyhodnocování plnění akčních plánů a NKVP ČR **bude hodnocena indikátorová soustava** (viz karty jednotlivých cílů výše), monitorující naplnění jednotlivých specifických cílů, stejně jako celkové vize NKVP ČR. Indikátory především monitorují, zda je strategie

implementována vytyčeným směrem a zda se v daném prostředí odehrávají zamýšlené změny. Pro úroveň sledování plnění strategických cílů byly nastaveny tzv. základní indikátory se stanovenou počáteční a cílovou hodnotou, uvedené v příloze č. 2. Výsledky realizace se v mnohých případech projeví až s vyšším časovým odstupem, neměly by proto být vnímány dogmaticky.

3.D Předpoklady úspěšné realizace NKVP

Součástí této kapitoly je seznam nejvýznamnějších předpokladů realizace NKVP. Ty jsou uvedeny ve výčtu níže a představují okolnosti, které by měly být zachovány či vytvořeny proto, aby byl NKVP jako celek zdárně implementován.

1. Politická vůle k realizaci NKVP
2. Prosazení potřebných legislativních změn v zákonodárném procesu
3. Zajištění dostatečného finančního a personálního krytí NKVP
4. Vznik kvalitních výstupů, ovlivňujících plnění cílů NKVP
5. Vůle jednotlivých stakeholderů ke změnám
6. Obecné zájmy jsou nadřazeny zájmům jednotlivých resortů a zájmových skupin
7. Intenzivní komunikace pro zajištění podpory a vysoké míry akceptace změn

3.E Řízení rizik

Součástí implementace NKVP je i proces řízení rizik. V rámci každého akčního plánu je zpracován **registr rizik**, jehož cílem je poskytnout přehled všech podstatných rizik spojených s implementací NKVP. Registr rizik je zpracován v rozlišení dle významnosti rizik jako součinu pravděpodobnosti výskytu a dopadu rizika.² U každého rizika je rovněž uveden popis realizace opatření ke snížení jeho významnosti.

Implementace probíhá v neustále se měnícím prostředí, a tak je nutné registr rizik průběžně aktualizovat, **a to minimálně jednou ročně jako součást ročního či celkového vyhodnocení akčních plánů**. Součástí je vždy i vyhodnocení plnění nápravných opatření přijatých v průběhu daného roku.

Registr rizik je projednán jako součást ročního či celkového vyhodnocení akčního plánu ze strany NRI NKVP. To je následně schvalováno vedením MZD.

V průběhu implementace jsou vlastníky rizik prováděna navržená nápravná opatření. Řízení rizik je kontinuálním procesem, proto v případě, že v průběhu roku je některým subjektem zapojeným do implementace identifikováno dle jeho názoru kritické riziko (tj. riziko se stupněm významnosti v rozmezí 15–25), je tento subjekt povinen informovat o něm koordinátora NKVP a NRI NKVP.

² Dopad i pravděpodobnost rizik byly hodnoceny v pětibodové škále, kdy hodnota 1 představuje malý dopad, resp. velmi malou pravděpodobnost, a hodnota 5 velký dopad, resp. velmi vysokou pravděpodobnost. Zjištěné hodnoty byly zprůměrovány. Od součinu průměrné hodnoty pravděpodobnosti a průměrné hodnoty dopadu je odvozena významnost rizika, která se může pohybovat v rozmezí 1–25. Dle výsledku hodnocení byla rizika rozčleněna do tří skupin dle významnosti na:

- rizika velmi významná (15–25);
- rizika středního významu (7–14,99);
- rizika nízkého významu (1–6,99).

3.F Spolupráce a komunikace

Klíčový pro implementaci navrženého NKVP je i **komunikační plán**. Komunikační plán **nastavuje způsob komunikace o průběhu implementace strategického dokumentu, tj. o realizaci soustavy cílů prostřednictvím dosahování konkrétních výstupů a výsledků ve vztahu k cílovým skupinám komunikace. Těmi jsou v případě NKVP ostatní ministerstva, kraje, zdravotní pojišťovny, vzdělávací instituce a zejména odborná a laická veřejnost.** Komunikace ve vztahu k cílovým skupinám by měla být pravdivá, maximálně efektivní a měla by využívat moderní komunikační prostředky.

Za realizaci komunikačního plánu je odpovědný koordinátor NKVP ve spolupráci s tiskovým odborem MZD. O významných zrealizovaných komunikačních aktivitách je informována i NRI.

Komunikační plán je pravidelně aktualizován (1x ročně v rámci ročního či celkového vyhodnocení příslušného akčního plánu), aktualizace je předkládána k projednání NRI a následně ke schválení vedením MZ.

Rámcově je stanoven následující komunikační plán:

INFORMOVÁNÍ CÍLOVÝCH SKUPIN O SCHVÁLENÍ NKVP A JEHO PROVÁDĚCÍHO AKČNÍHO PLÁNU NA LÉTA 2025–2027	
OBSAH	<ul style="list-style-type: none">• důvody vzniku NKVP a Akčního plánu 2025–2027• vize a cíle NKVP• klíčové dílčí cíle• očekávané výstupy, výsledky a přínosy
HARMONOGRAM	<ul style="list-style-type: none">• po schválení vládou NKVP a Akčního plánu 2025–2027 vedením MZ
FORMA	<ul style="list-style-type: none">• články v odborných časopisech• informace na webových stránkách MZD, popř. dalších relevantních webech• představení NKVP na relevantních pracovních platformách, relevantních radách vlády apod.

INFORMOVÁNÍ CÍLOVÝCH SKUPIN O PŘÍPRAVĚ A SCHVÁLENÍ AKČNÍCH PLÁNŮ NA DALŠÍ OBDOBÍ	
OBSAH	<ul style="list-style-type: none">• důvody vzniku akčního plánu• klíčová opatření a aktivity realizované na základě předchozího akčního plánu• očekávané výstupy a výsledky
HARMONOGRAM	<ul style="list-style-type: none">• před začátkem platnosti akčního plánu
FORMA	<ul style="list-style-type: none">• články v odborných časopisech• informace na webových stránkách MZD, popř. dalších relevantních webech• představení akčních plánů na relevantních pracovních platformách, konferencích, relevantních radách vlády apod.

INFORMOVÁNÍ CÍLOVÝCH SKUPIN O KLÍČOVÝCH VÝSTUPECH A VÝSLEDKÁCH IMPLEMENTACE NKP ČR A JEDNOTLIVÝCH AKČNÍCH PLÁNŮ	
OBSAH	<ul style="list-style-type: none">• dosažené výstupy, popř. výsledky NKVP• roční a celková vyhodnocení jednotlivých akčních plánů
HARMONOGRAM	<ul style="list-style-type: none">• průběžně během celého období platnosti NKVP
FORMA	<ul style="list-style-type: none">• články v odborných časopisech• informace na webových stránkách MZD, popř. dalších relevantních webech a prostřednictvím newsletterů• představení výstupů a výsledků NKVP na relevantních pracovních platformách, konferencích a dalších platformách• představení na sociálních sítích (Twitter, Facebook)

3.G Odhadované finanční nároky – možné zdroje financování

Za účelem implementace NKVP v podobě jednotlivých akčních plánů je klíčové zajistit odpovídající personální a finanční zdroje.

Finanční náročnost implementace NKVP byla při zahrnutí všech strategických cílů ve výše uvedeném rozsahu odhadnuta na cca 8 mld. Kč. **Bližší specifikace finanční náročnosti implementace bude součástí jednotlivých návazných akčních plánů a prostředky na jejich realizaci budou zohledněny v rámci rozpočtů dotčených kapitol. V případě snížení incidence kardiovaskulárních onemocnění o 10 % vlivem zavedení preventivních opatření, lze predikovat, že úspora se projeví i ve veřejném zdravotním pojištění s předpokládaným nástupem úspor s odstupem 15 let.**

3.H Seznam příloh

PŘÍLOHA 1 – Základní indikátory pro sledování plnění strategických cílů

PŘÍLOHA 2 – NKV_plan-národní informační_základna

PŘÍLOHA 3 – NKV_plan-souhrnná-analytická-studie

PŘÍLOHA 4 – NKV_plan_rizikové faktory a prevence

PŘÍLOHA 5 – NKV_plan_mezinarodni-srovnani

PŘÍLOHA 6 – NKV_plan_pripadova_studie_srdecni-selhani

PŘÍLOHA 7 – NKV_plan_pripadova_studie_hypertenze

PŘÍLOHA 8 - Národní program snížení příjmu soli v ČR v letech 2023–2030

3.I Seznam obrázků:

Obrázek 1: Hierarchie cílů Zdraví 2030	12
Obrázek 2 Síť referenčních nemocnic center vysoce specializované kardiovaskulární péče	20
Obrázek 3 Mapa cerebrovaskulárních a iktových center v ČR	21
Obrázek 4 Počet ambulantních zdravotních služeb kardiologie dle krajů	24
Obrázek 5: Schéma možného institucionálního zabezpečení implementace	84