

RESORTNÍ PROGRAM VÝZKUMU A VÝVOJE MINISTERSTVA ZDRAVOTNICTVÍ III. (RPV III.)

Obsah:

1. Východiska programu.....	1
2. Cíle programu	7
3. Termín a vyhlášení a doba trvání programu	9
4. Základní struktura programu	10
5. Řešitelské kapacity výzkumu a vývoje ve zdravotnictví	11
6. Financování programu	14
7. Hlavní tématické směry programu a jeho podprogramů	16
8. Kritéria hodnocení projektů	26
9. Etická hlediska posuzování projektů	30
10. Poskytnutí podpory.....	30
Použité zkratky.....	31

1. VÝCHODISKA PROGRAMU

Resortní program výzkumu a vývoje Ministerstva zdravotnictví III. (dále jen RPV III.) navazuje na předchozí programy schválené vládou - Resortní program výzkumu a vývoje Ministerstva zdravotnictví na období 2004 - 2009 (RPV) a druhý program ministerstva na období 2008 - 2011 (RPV II).

Předkládaný program důsledně vychází z Koncepce zdravotnického aplikovaného výzkumu a vývoje do roku 2015 (dále jen Koncepce) zpracované Ministerstvem zdravotnictví (dále jen MZ) na základě úkolu uloženého usnesením vlády ČR ze dne 26. března 2008 č. 287 k návrhu Reformy systému výzkumu, vývoje a inovací v ČR, které v bodě 9. části II. uložilo ministru zdravotnictví předložit vládě do 30. listopadu 2008 návrh Koncepce zdravotnického aplikovaného výzkumu a vývoje do roku 2015 podporovaného až do výše 100 % ze státního rozpočtu. Tato Koncepce byla schválena vládou dne 1. června 2009.

Základním cílem předkládaného RPV III. *je naplnění zákona č. 211/2009 Sb.. a realizace požadavků Reformy systému výzkumu, vývoje a inovací v oblasti zdravotnictví a zvýšení efektivity užití veřejných prostředků v aplikovaném zdravotnickém výzkumu a prakticky využitelných výsledků výzkumu pro potřeby zdravotnictví, a to jak v diagnostice a terapii onemocnění, tak v oblasti jejich prevence a rovněž v oblasti zdravotních systémů, rozvoje informatiky a ošetrovatelství a v neposlední řadě také zajištění mezinárodně srovnatelné úrovně výsledků výzkumu.*

Předkládaný resortní program výzkumu a vývoje je v plném souladu s významnými mezinárodními dokumenty, týkajícími se zdravotnictví a zdravotnického výzkumu, přijatými vládou, z nichž uvádíme zejména následující:

- Program „Zdraví 21“ Světové zdravotnické organizace, který označuje výzkum za jeden z nejcennějších a nejdůležitějších nástrojů, které vedou ke kvalitnějším strategiím, jejichž cílem je zlepšení zdraví a zdravotní péče. Požaduje, aby všechny členské státy měly:
 - takový zdravotní výzkum, který by umožnil využívat a předávat znalosti vedoucí k posilování a rozvoji zdraví všech lidí,
 - výzkumné programy orientované na potřeby dlouhodobého rozvoje zdraví pro všechny a
 - mechanismy vedoucí k poskytování a rozvoji vědecky podložených zdravotnických služeb.
- Rovněž Smlouva Evropského společenství v čl. 152 zdůrazňuje „zaměření na zlepšování veřejného zdraví, předcházení lidským nemocem a odstraňování příčin ohrožení lidského zdraví, zahrnující boj proti nejzávažnějším chorobám *podporou výzkumu* jejich příčin, přenosu a jejich předcházení, jakož i zdravotnické informace a zdravotní výchovu“.
- Dalším významným mezinárodním dokumentem je materiál komise Evropského společenství z r. 2007 „Bílá kniha – společně pro zdraví: strategický přístup pro EU pro období 2008 - 2013“, v němž je zdraví označováno za největší bohatství, a proto prostředky vynaložené na zdraví nejsou jen náklady, ale i důležité investice, bez kterých se další ekonomický rozvoj neobejde.

Předkládaný RPV III. je v plném souladu se zásadními mezinárodními dokumenty přijatými v oblasti moderní lékařské etiky (bioetiky), především s Helsinskou deklarací Světové lékařské asociace (WMA) novelizovanou v r. 2008 a s Úmluvou o lidských právech a biomedicíně přijatou Výborem ministrů Rady Evropy (1997), podepsanou vládou ČR dne

24. června 1998 a následně vyhlášenou ve Sbírce mezinárodních smluv České republiky pod číslem 96/2001 Sb.m.s. Je zpracován v souladu s platnou právní úpravou ČR, zejména dle zákona č. 211/2009 Sb., o podpoře výzkumu a vývoje ve znění pozdějších předpisů, dále dle Národní politiky výzkumu, vývoje a inovací ČR na léta 2009 – 2015 zahrnující i priority aplikovaného výzkumu a vývoje.

Základními východisky RPV III. jsou potřeby našeho zdravotnictví vycházející z analýzy předností, nedostatků, příležitostí a rizik výzkumu a vývoje v oblasti zdravotnictví a zejména ze základních charakteristik demografického vývoje a zdravotního stavu obyvatelstva uvedené v Koncepci aplikovaného zdravotnického výzkumu a vývoje.

1.1. SWOT Analýza současného stavu zdravotnického aplikovaného výzkumu a vývoje

1. Za silné stránky aplikovaného výzkumu a vývoje v oblasti zdravotnictví je pokládáno zejména, že:

- zdravotnický aplikovaný výzkum má široké zázemí díky existenci řady výzkumných týmů a dobře vybavených pracovišť na slušné evropské úrovni,
- na pracovištích s kvalitním lékařským výzkumem je poskytována léčebná péče na špičkové úrovni a zároveň i kvalitní výuka studentů,
- v této oblasti výzkumu je zaměstnán poměrně vysoký počet kvalifikovaných pracovníků,
- výuka na českých lékařských fakultách je kvalitní, o čemž svědčí i uplatnění českých lékařů na trzích práce i v nejnáročnějších světových podmínkách včetně jejich uplatnění ve výzkumu a vývoji i na mezinárodní poli,
- lékařský výzkum budí velký zájem a má širokou podporu jak v univerzitních kruzích, tak u zdravotnické i nezdravotnické veřejnosti,
- důkazem svědčícím o vynikající aktivitě některých českých výzkumných týmů jsou výsledky citovanosti prací (hodnoty RCIO - relativní citační index oborů) v oboru interního a všeobecného lékařství.

2. Za nedostatky je naopak pokládáno, že:

- v ČR doposud nefungují dostatečně mechanismy k efektivnímu promítnutí výsledků výzkumu a vývoje do praktické medicíny či do standardů léčebných a diagnostických postupů, které zpravidla představují normativní popis jejich aplikace a jsou předpokladem nejširšího uplatnění ve zdravotnické praxi,
- není dostatečně rozvinut výzkum na bázi multicentrických studií,
- není rozvinutá oblast výzkumu farmakoeconomiky, která by poskytovala relevantní data pro státní správu, pojišťovny a poskytovatele zdravotní péče,
- chybí některá finančně náročnější technologická zařízení,
- je nedostatek subjektů, které jsou schopné využívat a převádět podněty klinického výzkumu do praxe,
- malá provázanost našich pracovišť v resortu i mezi resorty,
- česká společnost není otevřena podnikatelskému riziku,
- nejsou vytvořené vhodné podmínky pro longitudinální výzkum, přestože může být jedinou adekvátní metodou,
- nejsou dostatečně využívány možnosti účasti v programech EU,
- zavádění některých moderních metod do praxe nepřineslo žádoucí zlepšení kvality života populace (a to přes prodloužení délky života).

3. Realizace Resortního programu výzkumu a vývoje by přinesla příležitosti, z nichž uvádíme zejména:

- zvýšení kapacity lidských zdrojů potřebných pro šíření know-how získaného výzkumem do klinických aplikací nebo výrobní sféry; vznik nových míst pro vysoce kvalifikované pracovníky,
- zapojení aplikovaného výzkumu do připravovaného systému tvorby standardů odborné zdravotní péče v ČR a okamžité využívání výsledků výzkumných projektů v procesu tvorby standardů a jejich rychlý přenos mezi nejširší zdravotnickou veřejnost (včetně jejich publikování ve spolupráci s Českou lékařskou společností J. E. Purkyně),
- dosažení vyšší kvality prevence, včasné diagnostiky a léčby závažných onemocnění a snížení nákladů na léčbu pokročilých stádií onemocnění,
- vznik a rozvoj firem využívajících poznatků zdravotnického výzkumu,
- rozvoj mezioborových vztahů biomedicíny k materiálovému inženýrství, chemii, fyzice a přístrojové technice.

4. Za rizika spojená s aplikovaným zdravotnickým výzkumem jsou považována zejména:

- riziko odlivu nejnadanějších a nejperspektivnějších lékařských pracovníků majících motivaci podílet se na výzkumné činnosti mimo zdravotnický systém ČR,
- omezení aplikovaného výzkumu by okamžitě poznamenalo kvalitu vybavenosti našich dnes špičkových pracovišť, která se na aplikovaném výzkumu podílejí a tím tak zajišťují přístup pacientů ke špičkovým diagnostickým a léčebným metodám a technologiím,
- promarnění již dosažených výsledků řešitelů základního výzkumu, jejichž aplikace v praxi je jednou z hlavních příčin stabilní pozice českého zdravotnictví.

1.2. Analýza programu RPV III.

Předkládaný RPV III. řeší uváděné nedostatky a rizika, která jsou v jeho působnosti a umožňuje využití příležitostí a další rozvoj silných stránek našeho zdravotnického výzkumu.

1. Přínos RPV III.:

- umožňuje zacílení veřejné podpory do oblastí veřejného zájmu a nikoli pouze v oblastech ekonomického zájmu podnikatelských subjektů,
- podpora mladých odborníků jako členů výzkumných týmů a jejich současné zapojení do tuzemského aplikovaného výzkumu a tím i praktické medicíny významně přispěje ke zpomalení jejich odlivu z ČR.

2. Rizika RPV III.:

- jediný program tohoto druhu v aplikovaném zdravotnickém výzkumu se všemi dopady, které s tímto souvisí (v ČR není žádný jiný poskytovatel, který by podporoval aplikovaný zdravotnický výzkum, ostatní poskytovatelé podporují základní zdravotnický výzkum a MZ předpokládá na období 2010 až 2015 vyhlášení pouze tohoto jednoho resortního programu),
- omezením či podfinancováním oproti stávající úrovni by došlo ke snížení konkurenceschopnosti našeho zdravotnictví ve srovnání s ostatními vyspělými zeměmi, čímž by vznikla velká závislost na přebírání výsledků výzkumu z jiných zemí,

- odlivem nejperspektivnějších lékařských vědeckých pracovníků do zahraničí dochází k předávání projektů jiným pracovníkům na daném pracovišti, což může mít za následek zhoršení kvality řešitelského týmu, nedodržení plánovaného harmonogramu a následně i nižší kvalitu dosažených výsledků projektu, čímž se snižuje efektivita projektu, ale také celé soutěže a programu,
- nedostatečná podpora by se zákonitě promítla i v kvalitě poskytované zdravotní péče a ve výchově mediků a všech dalších pracovníků působících ve zdravotnictví.

1.3. Odůvodnění programu RPV III.

Předkládaný RPV III. se v souladu s Konceptí aplikovaného zdravotnického výzkumu soustřeďuje na vlastní zdravotnickou problematiku, zejména z hlediska zdokonalení diagnostiky, terapie a prevence onemocnění a jejich zavádění do praktické medicíny, přičemž navazuje na předchozí realizované resortní programy Ministerstva zdravotnictví.

Návrh RPV III. se nezabývá zdravotnickou problematikou charakteru průmyslového výzkumu (např. vývoj léčiv a zdravotnických prostředků) spadající do působnosti Ministerstva průmyslu a obchodu, dále zdravotnickou problematikou v působnosti Ministerstva obrany (zpracovanou v rámci Koncepte obranného aplikovaného výzkumu a vývoje do roku 2015) a nezahrnuje rovněž zdravotnickou část problematiky řešenou v rámci Koncepte krizového managementu. Zaměření zdravotnického výzkumu v oblasti výživy nekoliduje se zaměřením výzkumu v působnosti Ministerstva zemědělství, ale naopak se vzájemně doplňují. Vlivy výživy, životního prostředí, návyků a dalších významných faktorů ovlivňujících zdraví jsou v rámci RVP III. pojednávány z medicínských aspektů, i když jde o problémy celospolečenského charakteru a významu, jejichž řešení vyžaduje širokou spolupráci a spoluúčast zpravidla několika resortů.

1.3.1 Srovnání současného stavu výzkumu a jeho podpory v České republice

Zdravotnický výzkum představuje ve všech rozvinutých a v mnoha rozvíjejících se zemích jednu z páteřních oblastí výzkumu a vývoje (dále jen VaV), s mnoha přesahy do ostatního přírodovědného výzkumu, do výzkumu průmyslového, zemědělského i do výzkumu humanitního. Ve vyspělých státech je podporován rostoucími náklady. V souladu se skutečnými potřebami se soustřeďuje na společensky nejzávažnější onemocnění a výrazně se modernizuje - stoupá význam molekulárně biologických přístupů řešení, výzkumu uplatnění nanočástic v medicíně, široké aplikace eHealth apod. V rámci firemních výzkumných projektů jsou investovány miliardové částky do vývoje nových léčiv, vyšetřovací techniky i terapeutických zařízení.

V zemích EU-15 tvoří podpora veřejného sektoru přibližně 34 % (v zemích EU-27 dosahuje hodnoty 35 %), Česká republika se pohybuje mírně nad tímto průměrem (podíl veřejného sektoru v roce 2006 tvořil 39 % celkových VaV). Zahraniční zdroje směřující do České republiky do VaV (již dlouhodobě) dosahují pouze 3 %, což je nejnižší dosažená hodnota mezi evropskými státy. Relativně malý objem zahraničních zdrojů do VaV je také v Rumunsku, Slovinsku a Španělsku.

Rovněž podíl prostředků určených na VaV užitých ve veřejném sektoru je v případě České republiky téměř shodný s evropským průměrem. V zemích EU-27 tvoří tento podíl 14 %, v ČR 18 %, přičemž do veřejného sektoru jsou zahrnuty především výzkumné resortní

ústavy a ústavy Akademie věd ČR. Podíl prostředků na VaV užitých v podnikatelském sektoru se pohybuje mezi 60 až 70 % (v ČR 66 %). Vysoké školy se v členských státech EU v průměru pohybovaly na prostředcích na VaV kolem 22 % (v případě ČR pouze 16 %).

Ministerstvo zdravotnictví se na celkových výdajích na VaV v České republice podílí 3,5 % (údaj předpokládaný pro rok 2010), přičemž prostředky přidělované tomuto resortu měly doposud mírně narůstající tendenci, která ovšem neodpovídá celkovému nárůstu výdajů na VaV (v roce 2008 činil podíl MZ 4,5 % na celkových výdajích VaV). Z těchto prostředků podporuje MZ pouze aplikovaný zdravotnický výzkum, neboť základní výzkum je z veřejných zdrojů podporován několika dalšími poskytovateli.

Podpora aplikovaného výzkumu obecně v ČR klesá již od roku 2003 a v roce 2006 tvořila pouze 24 % celkových výdajů na VaV. Naopak v ČR mírně stoupají výdaje vynaložené na základní výzkum, které v roce 2006 dosahovaly 29 % celkových výdajů na VaV. Podíl aplikovaného výzkumu na celkových výdajích na VaV je v České republice v posledních letech nižší, přestože v zemích EU-27, USA a Japonsku je situace opačná. Základní výzkum ve zdravotnictví je v ČR podporován Grantovou agenturou ČR a Grantovou agenturou Akademie Věd ČR.

Podpora z veřejných prostředků je zpravidla využívána jak k podpoře institucionální, tak účelové a podléhá systematickému hodnocení a kontrole. Jejich vzájemný poměr se v České republice v posledních letech neustále pohybuje kolem hranice 50:50, nicméně výdaje účelové podpory znovu postupně nabývají, a proto je reálné, aby v roce 2010 byl znovu obnoven poměr 60:40 z roku 1998.

Poměr, kterým rozděluje MZ své prostředky na účelovou a institucionální podporu, je zcela odlišný od celorepublikového průměru, dosahuje hranice 75:25 ve prospěch účelové podpory. Institucionální podpora v lékařství v roce 2007 dosahovala celkově v ČR 800 mil. Kč, přičemž MZ se na těchto výdajích podílelo přibližně 27 %. Účelová podpora v této oblasti výzkumu a vývoje disponuje větším objemem prostředků, v roce 2007 dosahovala cca 1 080 mil. Kč, na kterých se MZ podílí podstatně většími výdaji, a to z 83 %.

V Evropské unii je posilována mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji včetně biomedicínckého výzkumu nyní v 7. Rámcovém programu, do něhož je zapojena i Česká republika. Poskytuje podmínky pro rozvoj lékařského výzkumu zejména v rámci tématické priority č. 1 "Zdraví", ale i v rámci některých dalších tématicky profilovaných priorit např. "Informační a komunikační technologie", "Nanotechnologie" a dále v řadě horizontálně orientovaných aktivit např. "Eranet" (propojování národních grantových agentur), "Koherentní rozvoj národních politik VaV" aj.

MZ vytváří podmínky pro rozvoj mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji a širší začleňování našich pracovišť do jejího rámce a její úroveň promítá i do hodnocení pracovišť a jejich vedoucích pracovníků.

V ČR má zdravotnický a zejména klinický výzkum silné zázemí díky existenci řady výzkumných týmů a dobře vybavených pracovišť na mezinárodní úrovni. Pozitivně je posuzován i přenos poznatků výzkumu do zdravotnické praxe. Zejména v oblasti kardiologie a kardiochirurgie, diabetologie, onkohematologie, psychiatrie a neurologie je situace plně srovnatelná s nejvyspělejšími zeměmi Evropy i světa. Značný pokrok byl dosažen také v transplantologii. Podíl lékařského výzkumu na kvalitě českého zdravotnictví je přitom nepochybný - právě na pracovištích zabývajících se výzkumem je kvalita péče o pacienty na vysoké úrovni.

1.3.2 Současný stav řešení problematiky výzkumu a vývoje v zahraničí

Jednotlivé cíle a priority RPV III. vycházejí především z „Koncepce. Z širšího pohledu, je pak základním cílem Koncepce zajištění mezinárodně srovnatelné úrovně výsledků výzkumu a jeho aktuálních potřeb pro naše zdravotnictví.

RPV III. rovněž zohledňuje trendy výzkumu jak v Evropském výzkumném prostoru, tak vychází z požadavků stanovených v rámci Lisabonského procesu i požadavků Světové zdravotnické organizace zakotvené v části výzkum materiálu „Zdraví 21“.

Uvedený program pokládá výzkum za jeden z nejcennějších a nejdůležitějších nástrojů, které vedou ke kvalitnějších strategiím, jejichž cílem je zlepšení zdraví a zdravotní péče.

Vzhledem k publikační činnosti v této oblasti v odborných zahraničních periodikách a pořádáním mezinárodních symposií, nehledě na hostování našich vědeckých pracovníků v zahraničí a naopak, je zdravotnický VaV v ČR na světové úrovni. Tím pádem jsou témata řešená v rámci tohoto programu aktuální, ale zároveň nedochází k jejich duplicitě se zahraničím.

Ba naopak dochází k navazování na již probádané oblasti, jejich rozvoj a v neposlední řadě, poskytnutí výchozích dat pro jiné výzkumné zahraniční organizace, ať už z důvodu časových, tak bohužel finančních (stále se naráží na problém s „nedostačujícím“ pokrytím finančních nároků).

Při srovnání cílů programu s trendy v zahraničí (Slovensko, Německo, Velká Británie) je veřejně přístupnými daty možno prokázat, že zvolená problematika patří mezi nejfrekventovanější témata renomovaných časopisů (viz www.PubMed.com). Zájem odborné veřejnosti o řešení a zkoumání této oblasti se rok od roku stále zvyšuje.

Pro hodnocení výsledků aplikovaného výzkumu v USA (grantu, porovnání institucí mezi sebou, atd.) se proto vždy bere kombinace tzv. objektivně měřitelných výsledků, kterými jsou zejména: mezinárodní publikace registrované v renomovaných mezinárodních databázích, impakt faktor publikace, dosažené citace, získané či podané patenty, průmyslové vzory či další formy právní ochrany intelektuálního vlastnictví atd. Další skutečností je, že některé grantové programy, a to i v rámci National Institutes of Health (NIH), požadují, aby **výsledky byly dostupné všem.**

V Anglii je využíváno hodnocení výzkumu podle uznávaných mezinárodních metodik Research Assessment Exercise (RAE). Pro panel několika základních medicínských odborností **jsou publikace stále základní částí výstupů výzkumné činnosti.**

2. CÍLE PROGRAMU

Základními cíli předkládaného Resortního programu výzkumu a vývoje Ministerstva zdravotnictví III. jsou:

- **Zvýšení konkrétního přínosu pro zdravotní péči v jednotlivých oblastech aplikovaného výzkumu** („aplikovaným výzkumem je teoretická a experimentální práce zaměřená na získání nových poznatků a dovedností pro vývoj nových nebo podstatně zdokonalených výrobků, postupů nebo služeb“, dle definice zákona č. 211/2009 Sb., §2 odst. 1. písm. b.) **formou poskytování účelové podpory na programové projekty**, kterého lze dosáhnout následujícími kroky:
 - Zvýšením důrazu poskytovatele na kvalitu výsledků výzkumu, rozvíjet vnitřní systém hodnocení výsledků výzkumu za účelem jejich lepšího uplatnění při poskytování zdravotních služeb;
Hodnotící kritérium: Počet schválených standardů, publikací a patentů, přičemž toto hledisko bude uplatňováno nejen při hodnocení řešených projektů, ale i při posuzování žádostí o poskytnutí podpory.
 - Zajištěním rozvoje klinického aplikovaného výzkumu v České republice jako základního zdroje nových klinických postupů v diagnostice, léčbě a prevenci ve zdravotnictví;
Hodnotící kritérium: Počet schválených standardů, léčebných postupů.
 - Zvýšením důrazu na zlepšení kvality života klientů, kteří v současnosti využívají nejmodernější léčebné metody, avšak s velmi malým pozitivním vlivem na kvalitu jejich života. To v současnosti zvyšuje personální i finanční nároky na zdravotní péči zejména v segmentu starší populace;
Hodnotící kritérium: Vyhodnocení kvality života rizikových skupin a vlivu náročných léčebných metod na tuto kvalitu. Počet publikačních výstupů (s impakt faktorem).
 - Vytvořením podmínek pro výzkum zdravotnické problematiky fragilní populace - etnických minorit, staré populace a sociálně nejslabších skupin, přičemž do fragilní populace patří především děti ve věku 0 – 19 let, a to zvláště děti znevýhodněné sociálně-ekonomickými podmínkami;
Hodnotící kritérium: Zmapování a vyhodnocení rizikových faktorů jednotlivých skupin.
- **Podpora molekulárně-biologických přístupů v odpovídajících oblastech zdravotnického výzkumu a vývoje** v návaznosti na priority Národní politiky výzkumu, vývoje a inovací do roku 2015:
 - Zlepšit propojení a návaznosti základního a aplikovaného výzkumu v biomedicíně a zintenzívnit spolupráci Ministerstva zdravotnictví zejména s Grantovou agenturou ČR (dále jen GA ČR);
Hodnotící kritérium: Počet projektů podporovaných IGA MZ s podílem základního výzkumu v poměru vůči počtu projektů odmítnutých IGA MZ a přihlášených do GA ČR.
- **Podpora výzkumu v oblasti prevence nových infekčních chorob a chorob hromadného výskytu:**

- Zlepšit výzkum v oblasti vlivu výživy a zevního prostředí na výskyt nejzávažnějších a nejčastějších onemocnění (poruchy výživy, vlivy zevního prostředí a výživy) na vznik chorob srdce a cév, vznik zhoubných nádorů, obranyschopnosti organismu a odolnost proti infekčním chorobám;
Hodnotící kritérium: Počet publikací – především longitudinálních studií (včetně studií mezinárodních), které se zabývají vztahem zevního prostředí a výživy na zdraví a obranyschopnost populace. Počet schválených standardů, doporučení a patentů.

- **Zlepšit léčebné výsledky využívající nejnovější moderní postupy:**
 - Podpořit výzkum týkající se celkového stavu organismu před a po náročném terapeutickém zásahu. Jde zejména o zajištění optimálního stavu výživy, fyzických a psychických funkcí, a to zejména u populace s jejich postižením (senioři, nemocní s poruchou výživy, nemocní s neurologickým a psychickým onemocněním);
Hodnotící kritérium: Počet publikovaných prospektivních studií (včetně studií mezinárodních a studií, které se zabývají finančním efektem těchto postupů) a následně počet schválených standardů léčebné péče o rizikové nemocné, kteří podstupují náročné moderní léčebné postupy.

- Zajistit **kontinuitu našeho zdravotnického výzkumu s rozvojem světové vědy** nejen v oblasti biomedicíny:
 - Zajistit implementaci výzkumu a vývoje rozvoje systému eHealth v ČR;
 - Rozšířit spolupráci se špičkovými zahraničními pracovišti a týmy, vytvořit podmínky k jejímu rozvoji a vyhodnocovat tuto spolupráci;
Hodnotící kritérium: Počet projektů, ve kterých řešitel úzce spolupracuje se zahraničním pracovištěm, které se přímo podílí na výzkumu či vývoji.
Objem finančních prostředků ze zahraničních zdrojů vložených do řešeného projektu (poměr veřejných zdrojů ze státního rozpočtu ČR a zahraničních prostředků) včetně specifikace, zda se jedná o Evropské strukturální fondy či jiné zahraniční zdroje.

- Zabezpečit další **rozvoj stávajících špičkových výzkumných zdravotnických pracovišť** a udržení jejich stávajících pozic v mezinárodním měřítku i po stránce jejich personálního obsazení:
 - Využít výsledků výzkumu v pre i postgraduálním vzdělávání lékařů i ve vzdělávání ostatních pracovníků ve zdravotnictví;
 - Vytvořit podmínky podporující širší zapojení mladých vědeckých a výzkumných pracovníků (vědecký a výzkumný pracovník do 35 let věku s úvazkem min. 0,5, podmínkou je vysokoškolské vzdělání min. s titulem PhD.);
Hodnotící kritérium: Počet mladých vědeckých a výzkumných pracovníků podílejících se na projektech včetně sledování vzájemného poměru těchto mladých pracovníků vůči ostatním i s ohledem na výši úvazku.

3. TERMÍN VYHLÁŠENÍ A DOBA TRVÁNÍ PROGRAMU

Resortní program výzkumu bude vyhlášen na období 2010 – 2015, bude označován jako Resortní program výzkumu a vývoje Ministerstva zdravotnictví III. na léta 2010 – 2015 (kód NT). V rámci tohoto programu budou vyhlášeny čtyři veřejné soutěže. První soutěž bude vyhlášena na závěr roku 2009, zahájení čerpání bude v polovině roku 2010. Předpokládaná doba řešení projektů v rámci všech soutěží bude 3 až 5 let. Řešení projektů bude ukončeno nejpozději 31. 12. 2015.

V prvních dvou letech nového resortního programu bude ještě pokračovat Resortní program výzkumu MZ II. (2008 – 2011), zatímco Resortní program výzkumu (2004 – 2009) již bude zcela ukončen.

Poskytovatelem veřejné podpory je Ministerstvo zdravotnictví. MZ předpokládá schválení a poskytnutí podpory cca 150 až 200 novým programovým projektům ročně (v návaznosti na schválené finanční prostředky).

Program bude dle čl. 9 Nařízení Komise (ES) č. 800/2008 ze dne 6. srpna 2008, kterým se v souladu s články 87 a 88 Smlouvy o ES prohlašují určité kategorie podpory za slučitelné se společným trhem (obecné nařízení o blokových výjimkách) zveřejněn Komisí v Úřední věstníku Evropské unie a na jejích internetových stránkách prostřednictvím souhrnných informací tohoto programu a dále bude vyhlášen na webových stránkách MZ.

3.1. Harmonogram RPV III.

1. veřejná soutěž v RPV III. – VES 2010

Vyhlášení VES 2010	29. 9. 2009
Konec soutěžní lhůty	13. 11. 2009
Konec hodnotící lhůty	11. 5. 2010
Uzavření smluv	12. 7. 2010
Zahájení řešení řešiteli	13. 7. 2010
Poskytnutí/čerpání	12. 8. 2010

2. veřejná soutěž v RPV III. – VES 2011

Vyhlášení VES 2011	1. 7. 2010
Konec soutěžní lhůty	6. 8. 2010
Konec hodnotící lhůty	7. 2. 2011
Uzavření smluv	7. 4. 2011
Zahájení řešení řešiteli	8. 4. 2011
Poskytnutí/čerpání	7. 5. 2011

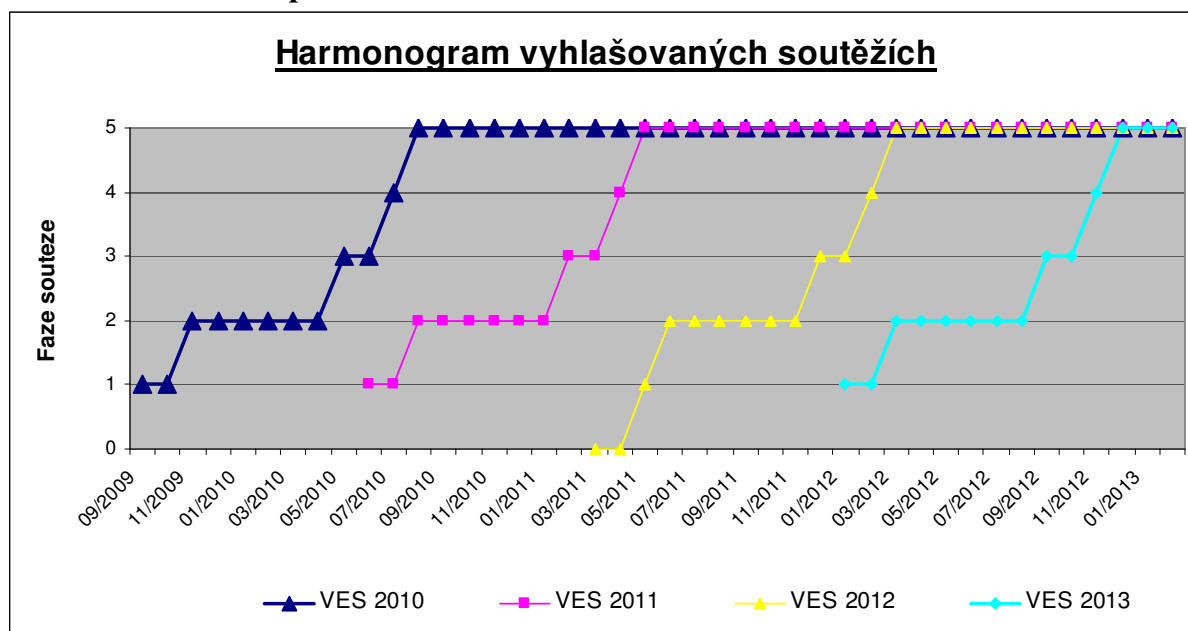
3. veřejná soutěž v RPV III. – VES 2012

Vyhlášení VES 2012	1. 5. 2011
Konec soutěžní lhůty	7. 6. 2011
Konec hodnotící lhůty	8. 12. 2011
Uzavření smluv	8. 2. 2012
Zahájení řešení řešiteli	9. 2. 2012
Poskytnutí/čerpání	8. 3. 2012

4. veřejná soutěž v RPV III. – VES 2013

Vyhlášení VES 2013	22. 1. 2012
Konec soutěžní lhůty	28. 2. 2012
Konec hodnotící lhůty	31. 8. 2012
Uzavření smluv	30. 10. 2012
Zahájení řešení řešiteli	1. 1. 2013
Poskytnutí/čerpání	30. 1. 2013

Grafické znázornění průběhu soutěží v RPV III.:



Vysvětlivky:

1. fáze – vyhlášení soutěže, soutěžní lhůta
2. fáze – vyhodnocování soutěže, hodnotící lhůta
3. fáze – zveřejnění výsledků, uzavření smluv
4. fáze – poskytnutí podpory
5. fáze – zahájení řešení projektů

4. ZÁKLADNÍ STRUKTURA PROGRAMU

RPV III. bude mít 12 tématických podprogramů v následujícím členění podle zaměření:

01	Kardiovaskulární a cerebrovaskulární choroby
02	Výživa, metabolické a endokrinní choroby, vnitřní prostředí
03	Onkologie
04	Chirurgické obory
05	Pediatric a genetika
06	Neurologie, psychiatrie, psychologická a sociální problematika, geriatric
07	Gynekologie a porodnictví
08	Infekční choroby, mikrobiologie, epidemiologie a imunologie
09	Zdraví a životní podmínky
10	Ostatní lékařské obory (zahrnující gastroenterologii, hematologii, nefrologii,

	patologii, revmatologii, dermatovenerologii, oftalmologii, ORL, sexuologii, stomatologii, zobrazovací obory vč. telematiky aj.)
11	Farmakologie a farmacie
12	Ošetrovatelství, zdravotnické systémy a informatika

5. ŘEŠITELSKÉ KAPACITY VÝZKUMU A VÝVOJE VE ZDRAVOTNICTVÍ

Na řešení programových projektů IGA se jako hlavní řešitelské pracoviště účastní zpravidla více než 100 subjektů. Největší podíl patří přitom třem skupinám pracovišť:

- *fakultním nemocnicím* (Všeobecná fakultní nemocnice v Praze, FN Motol, FN Hradec Králové, FN Brno, a další),
- *vysokým školám respektive lékařským fakultám* (Univerzita Karlova v Praze, Masarykova Univerzita v Brně, Univerzita Palackého v Olomouci a další),
- *resortním výzkumným ústavům* (Institut klinické a experimentální medicíny, Ústav hematologie a krevní transfuze, Endokrinologický ústav, Státní zdravotní ústav v Praze, Masarykův onkologický ústav a další).

Další skupiny tvoří 11 ústavů Akademie věd, Zdravotní ústavy a Krajské hygienické stanice a ostatní organizace. Podrobnější strukturu uchazečů předkládá tabulka níže, přičemž předložený návrh vychází z podkladů získaných realizací RPV II. Fakultní nemocnice jsou v této tabulce zahrnuty do státních příspěvkových organizací státní a krajské příspěvkové organizace (dále jen SPO).

Struktura a poměr uchazečů předkládající žádosti v rámci resortního programu:

Typ organizace	Příjemci v %	Další účastníci v %
VVS - Veřejná nebo státní vysoká škola	37,25	28,57
SPO - Státní nebo krajská příspěvková organizace	43,14	44,64
VVI - Veřejná výzkumná instituce	13,73	16,07
POO - Právnícká osoba zapsaná v Obchodním rejstříku	5,88	7,14
OSS - Organizační složka ČR	0,00	3,57
Celkem	100,00	100,00

** Příjemci/spolupříjemci s 0,00 % zastoupením: NAD – Nadace, OPS - Obecně prospěšná společnost, USC - Územní samosprávný celek, ZPS – Zdravotní pojišťovny, ZPS - Zájmové sdružení právnických osob, občanské sdružení ...*

Významnou skutečností je, že naprostá převaha uvedených pracovišť vyhovuje kritériím kladeným na výzkumné organizace. To se týká jak všech řešitelských pracovišť z vysokých škol a Akademie věd ČR, tak i fakultních nemocnic a výzkumných ústavů Ministerstva zdravotnictví, jak vyplynulo z jednání k této záležitosti mezi představiteli Rady pro výzkum a vývoj, Ministerstva školství mládeže a tělovýchovy, Úřadu pro ochranu hospodářské soutěže a Ministerstva zdravotnictví (dále jen MZ) v únoru tohoto roku a z dalších kontaktů jejich představitelů.

Svémi projekty se rovněž na řešení programu RPV III. budou podílet i pracoviště, která nesplňují příslušná kritéria a nejsou pokládána za výzkumné organizace, a to nejčastěji zdravotnická zařízení v působnosti krajů, zdravotnická zařízení privátní a některé další soukromé organizace z oblasti laboratorní nebo výpočetní techniky apod. Tito uchazeči naplňují definici malého a středního podniku (dále jen „MSP“) dle Rámce Společenství pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací 2006/C 323/01 zveřejněného v Úředním věstníku Evropské unie (dále jen Rámce ES) a rovněž ve smyslu Přílohy I Nařízení Komise č. 800/2008, kterým se v souladu s čl. 87 a 88 Smlouvy o ES prohlašují určité kategorie podpory za slučitelné se společným trhem. Na program se nebudou podílet velké podniky. MSP budou tvořit cca 12 % všech příjemců podpory. MZ bude těmto příjemcům podpory poskytovat pouze částečnou podporu, pokud doloží splnění motivačního účinku dle článku 6 Rámce ES a Nařízení Komise č. 800/2008. MSP se budou převážně podílet na podprogramu č. 12 Ošetrovatelství, zdravotnické systémy a informatika, který svým zaměřením vyžaduje spolupráci informačních společností. Informační společnosti tvoří v tomto programu až ¼ všech příjemců, z tohoto důvodu nejsou tito příjemci z podpory tohoto programu vyloučeni.

Pro vyhodnocení, zda daný subjekt splňuje či nesplňuje podmínky výzkumné organizace, bude Ministerstvo zdravotnictví jako poskytovatel požadovat předložení zakládací/zřizovací listiny daného subjektu, aby mohl posoudit statut uchazeče a stanovit míru podpory, která může být danému subjektu udělena. Vyhodnocením motivačního účinku s použitím kvantitativních a kvalitativních ukazatelů budou pověřeny jednotlivé oborové komise IGA MZ, které budou postupovat dle Rámce ES kapitoly 6. Motivační účinek a nezbytnost podpory. V případě, že byl projekt nebyl financován ze státního rozpočtu, projekty MSP by byly menšího rozsahu s menšími řešitelskými týmy, což by vedlo k prodloužení doby řešení, fakultní nemocnice a některá další zdravotnická zařízení by se mnohdy ani do výzkumu nezapojila. Záznam o zhodnocení motivačního účinku budou provádět oborové komise písemně formou zápisu k odbornému posouzení hodnocených grantů. Uchazeč v případě kontroly ze strany Evropské komise (dále jen EK) musí na vyžádání předložit dokumenty, kterými doloží svůj statut oprávněného příjemce podpory.

Některé výzkumy je třeba provádět ve zdravotnických zařízeních, která jsou úzce napojena na nekomerční sektor a stát je musí alespoň částečně podporovat, a proto by mohlo dojít k negativním dopadům v oblasti veřejného zdraví. Výsledky výzkumu slouží k podpoře zdraví obyvatelstva, snížení výskytu některých onemocnění, zvýšení kvality zdravotní péče, zvýšení efektivity, a účelnějšímu využití zdrojů z veřejného zdravotního pojištění. Pokud by nebyly finanční prostředky na výzkum poskytnuty mělo by to negativní dopad na výše uvedené.

Dalším sledovaným kritériem motivačního účinku je podpora mladých vědců jako snaha o vychování nové generace vědců, kteří by pokračovali ve výzkumu.

Při poskytování veřejné podpory v rámci programu bude postupováno v souladu s Nařízením Komise č. 800/2008, kterým se v souladu s čl. 87 a 88 Smlouvy o ES prohlašují určité kategorie podpory za slučitelné se společným trhem¹, zejména s čl. 30 a násl. cit. Nařízením.

5.1. Míra podpory

Výše podpory je závislá na typu subjektu uchazeče, typu výzkumu a vývoje a povaze projektové činnosti. Určuje se jako procento z uznatelných nákladů projektu. Míry podpory pro aplikovaný výzkum předkládá následující tabulka doplněná o předpokládané počty příjemců dle jednotlivých typů subjektů.

¹ Úřední věstník, L 214/30, ze dne 9. 8. 2008

Vztah typu subjektu k míře podpory pro aplikovaný výzkum s předpokládaným využitím podle uchazečů:

Příjemce	Míra podpory	Míra podpory s příplatky podle článku 5.1.3 Rámce ES	Počet příjemců dle Nařízení č. 800/2008
Výzkumné organizace	100 %	-	88 %
Malé podniky	70 %	Max. 80 %	7 %
Střední podniky	60 %	Max. 75 %	5 %

Programové projekty jsou zpravidla pouze aplikovaným výzkumem, mohou být však i kombinací aplikovaného a základního výzkumu, příp. aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje. Případnou kombinaci aplikovaného výzkumu s dalším typem výzkumu či vývoje je nutné sledovat od okamžiku přijetí žádosti o poskytnutí podpory, neboť každý typ výzkumu má dle Nařízení č. 800/2008 definovány jiné základní míry podpory pro příjemce.

Míra podpory při kombinaci aplikovaného výzkumu s jiným typem výzkumu je stanovena následovně:

- a) Aplikovaný s podílem základního výzkumu – možný podíl základního a aplikovaného výzkumu je definován Konceptí zdravotnického aplikovaného výzkumu, která stanovuje tento podíl na 80 % (aplikovaný) a 20 % (základní výzkum). Pro základní výzkum pak platí základní míra podpory ve výši 100 % dle Nařízení č. 800/2008.
- b) Aplikovaný s podílem experimentálního vývoje – v tomto případě Koncepte nedefinuje max. možný podíl žádnou hranicí. Pro experimentální vývoj platí základní míra podpory ve výši 25 % dle Nařízení č. 800/2008.

Konkrétní podmínky míry poskytnuté podpory budou uvedeny v zadávací dokumentaci při vyhlášení každé veřejné soutěže a jsou uvedeny i v kapitole 10. Poskytnutí podpory.

6. FINANCOVÁNÍ PROGRAMU

MZ poskytuje většinu veřejných prostředků formou účelové podpory na řešení programových projektů, čímž má větší možnost ovlivňovat současný výzkum a vývoj ve zdravotnictví než je tomu v případě dlouhodobých výzkumných záměrů. Vzhledem ke specifčnosti problematiky aplikovaného zdravotnického výzkumu a vývoje a využití výsledků v praxi při poskytování zdravotní péče, systémových a koncepčních opatření ve zdravotnických zařízeních je tento postup nezbytný.

Náklady na řešení projektů v rámci RPV III. budou hrazeny z veřejných prostředků až do výše 100 % uznatelných nákladů v případě výzkumných organizací, v ostatních případech podle podmínek stanovených Nařízením č. 800/2008, přičemž pro aplikovaný zdravotnický výzkum platí základní míra podpory ve výši 50 %, max. 80 % v závislosti na použitých příplatcích. Podrobnosti budou stanoveny při vyhlášení jednotlivých veřejných soutěží. Návrh celkových účelových výdajů na resortní program včetně účelových výdajů určených pro jednotlivé veřejné soutěže je uveden níže.

Návrh účelových výdajů na výzkum a vývoj pro tento resortní program vychází z návrhu výdajů státního rozpočtu pro rok 2010 s výhledem na léta 2011 a 2012 v oblasti vědy a výzkumu v kapitole 335 – MZ.

MZ bude v roce 2010 a 2011 financovat ještě dvě veřejné soutěže z Resortního programu výzkumu a vývoje RPV II., přičemž celkové výdaje programu RPV II. se pohybují v obou letech v objemu cca 572 mil. a 518 mil. Kč.

Z tohoto důvodu je vyhlášení veřejných soutěží v rámci RPV III. plánováno postupně, přičemž v prvních dvou letech budou uvolňované finanční prostředky na tyto soutěže poměrně nízké oproti objemu dosud vyhlášených soutěží v RPV II. MZ v rámci tohoto resortního programu vyhlásí pro každý rok novou veřejnou soutěž, aby bylo možné zachovat kontinuitu zdravotnického aplikovaného výzkumu a provázanost některých dlouhodobých studií. Budou tak vyhlášeny celkem čtyři veřejné soutěže, přičemž jejich nejkratší doba čerpání podpory bude dosahovat 3 let.

MZ neplánuje zahájení prvních dvou soutěží od začátku daného roku. Důvodem plánovaného čerpání finančních prostředků až od poloviny roku 2010 a 2011 je i souběh obou resortních programů a snaha, aby byly nejprve čerpány prostředky běžících soutěží na základě schváleného průběžného hodnocení jednotlivých projektů a teprve následně MZ přistupovalo k vyhodnocování nových soutěží. MZ tak reaguje na nutnost krácení rozpočtů v následujících letech a snaží se tak předejít tomu, že v době přijímání nových žádostí o poskytnutí podpory nebudou vyhodnoceny výsledky předchozí soutěže. V letech 2010 a 2011 tak nárokuje podstatně menší objem finančních prostředků na nové veřejné soutěže, neboť zohledňuje plánovanou dobu řešení projektů v daném roce.

Způsob alokace finančních prostředků do jednotlivých podprogramů v rámci vyhlášených veřejných soutěží zohledňuje počet doporučených a celkově přijatých žádostí do jednotlivých podprogramů.

Přijímané počty žádostí o podporu se budou i nadále pohybovat kolem 500 návrhů projektů, přičemž zpravidla nejvyšší počty žádostí dosahují onkologické, chirurgické podprogramy a podprogram zaměřený na kardiovaskulární onemocnění, což odráží zdravotní stav obyvatelstva a naléhavost podporovaných výzkumů v daných oblastech (v těchto oblastech lze sledovat až čtyřnásobný počet přihlášených projektů oproti ostatním podprogramům).

Finanční náročnost připravovaného resortního programu RPV III. (veřejné zdroje)

Částky v tis. Kč	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Celkem
VES 2010	100 000	200 000	200 000	200 000	200 000	200 000	1 100 000
VES 2011	-	12 487	250 000	250 000	200 000	200 000	912 487
VES 2012	-	-	296 101	300 000	300 000	300 000	1 196 101
VES 2013	-	-	-	400 000	400 000	350 000	1 150 000
RPV III.	100 000	212 487	746 101	1 150 000	1 100 000	1 050 000	4 358 588

Plánované výdaje RPV III. zahrnují v roce 2010 výdaje na novou soutěž pro daný rok, přičemž tyto výdaje byly plánovány v předchozích letech ve střednědobém výhledu a v současnosti jsou zahrnuty i do Návrhu výdajů státního rozpočtu pro rok 2010 s výhledem na léta 2011 a 2012 (neschváleného vládou). Podmínkou jejich poskytnutí je schválení RPV III.

Jelikož však RPV III. nebyl dosud schválen, nemohly být tyto výdaje na rok 2010 ještě zařazeny do tohoto programu. Na návrh Rady pro výzkum a vývoj jsou tyto výdaje ve výši 100 mil. Kč zahrnuty v RPV II. (běžící program MZ). Po schválení nového programu MZ předpokládá převod těchto finančních prostředků do RPV III., a to ještě v průběhu tohoto roku.

Rozvržení vlastních a veřejných zdrojů v RPV III. (v mil. Kč)

RPV III.	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Celkem
Veřejné zdroje	100	212	746	1 150	1 100	1 050	4 358
Vlastní zdroje	4	6	13	22	22	22	89
Celkem	104	218	759	1 172	1 122	1 072	4 447

Pozn: Vložené vlastní zdroje jsou předpokládány ve výši 30 % celkových nákladů malých a středních podniků, které se budou ze 12 % podílet na RPV III., přičemž průměrné celkové náklady na jeden řešený projekt činí 1,2 mil. Kč na rok.

Průměrné výdaje na VES na jeden rok v rámci RPV III.

Rok	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Počet VES	1	2	3	4	4	4
Celkové navrhované výdaje (v mil. Kč)	100*	212*	746	1 150	1 100	1 050
Průměrné výdaje na VES na 1 rok (v mil. Kč)	200*	141*	249	288	275	263
Počet nově podpořených projektů	100	30	150	200	-	-

* Jedná se o soutěže, které neprobíhají celý rok.

Vzhledem ke kráceným výdajům v letech 2010 a 2011 jsou průměrné výdaje na soutěž roku 2010 a soutěž roku 2011 podstatně nižší. Dle analýzy provedené při přípravě Koncepce se však průměrné výdaje na soutěž pohybují kolem 250 mil. Kč.

Výdaji souvisejícími s vyhlášenou veřejnou soutěží jsou také náklady na vlastní zajištění soutěží a oceňování nejlepších výsledků, což je jeden z nástrojů poskytovatele k motivaci řešitelů. Tyto výdaje postupně přecházejí do ostatních výdajů institucionální podpory, proto nejsou rozepsány na jednotlivé položky.

Mezi poskytovaná ocenění patří především každoročně udílená Cena ministra zdravotnictví za lékařský výzkum, ale i čestná uznání ministra a čestná uznání Vědecké rady Interní grantové agentury Ministerstva zdravotnictví (dále jen IGA MZ). MZ bude nadále v tomto oceňování pokračovat a připravuje i další způsoby, jak ocenit vynikající dosažené výsledky v podporované oblasti výzkumu a vývoje a jak motivovat řešitele a ostatní vědecké pracovníky k zapojení se do této oblasti.

Do celkových výdajů vynaložených na hodnocení účelové podpory se promítají i výdaje na odměny členům orgánů IGA MZ. Orgány IGA MZ jsou Vědecká rada a Dozorčí rada IGA MZ a poradními orgány je 13 oborových komisí, ve kterých působí cca 120 odborníků. V roce 2008 byl založen nový poradní orgán IGA MZ - Ekonomická komise IGA MZ s 11 členy, jejíž užitečnost se již dostatečně projevila v běžícím resortním programu RPV II. Členství v jednotlivých komisích a zřejmě ani v dalších orgánech nebude nijak zásadně navyšováno, pouze obměňováno v rámci obvyklého postupu uvedeného ve statutu daných orgánů.

Poslední položkou, která představuje rovněž nemalou část výdajů, jsou odměny vyplácené oponentům za jejich činnost pro IGA MZ. Této problematice věnuje MZ odpovídající pozornost a konkrétní postup upřesňuje v rámci jednotlivých vyhlášených soutěží. Vyplácené částky odměn jsou odvislé především od dodací lhůty potřebné oponenty pro vypracování posudků.

7. HLAVNÍ TÉMATICKÉ SMĚRY PROGRAMU A JEHO PODPROGRAMŮ

01. KARDIOVASKULÁRNÍ A CEREBROVASKULÁRNÍ NEMOCI

Východiska

Kardiovaskulární nemoci jsou stále nejčastější příčinou úmrtí v české populaci (jsou zodpovědné za více než 50 % všech úmrtí). Prioritou výzkumu kardiovaskulárních chorob zůstává nadále ICHS (ischemická choroba srdeční), hypertenze a cévní mozkové příhody. Vedle toho se na morbiditě a mortalitě podílejí i strukturální onemocnění myokardu a chlopní a stále větším problémem se stává srdeční selhávání. Tato onemocnění ve velké míře postihují ekonomicky aktivní část populace. Zlepšení diagnostiky, léčby a prevence těchto chorob přinese snížení nemocnosti, zlepšení kvality života a může být ekonomicky efektivním v důsledku snížení počtu pracovních neschopností a invalidních důchodů.

Priority

- Tvorba nových léčebných metod a včasná diagnostika kardiovaskulárních

onemocnění, přičemž prioritou výzkumu kardiovaskulárních a cerebrovaskulárních chorob zůstává nadále ICHS, hypertenze a cévní mozkové příhody, strukturální onemocnění myokardu a chlopní a srdeční selhávání a vrozené srdeční vady od prenatálního období do dospělosti.

- Posouzení ekonomické efektivity nových preventivních, diagnostických a léčebných postupů u kardiovaskulárních onemocnění s přínosy na zdraví populace ve všech věkových kategoriích.

Očekávané přínosy

- Zlepšení prevence, diagnostiky a léčby nejčastějších kardiovaskulárních onemocnění.
- Implementace preventivních opatření, výrazně snižujících náklady na léčbu.

02. PORUCHY METABOLISMU A VÝŽIVY, ENDOKRINNÍ PORUCHY, DIABETES MELLITUS

Východiska

Mezi endokrinní a metabolické choroby s významným zdravotním i společensko-ekonomickým dopadem patří diabetes mellitus (DM) 2. typu, tyreopatie, osteoporóza, dyslipidémie a obezita. Dále pak řada neuroendokrinních, imunoendokrinních chorob, které jsou spojeny se stárnutím populace. Rovněž tak méně časté poruchy, jako jsou endokrinní nádorová onemocnění, mají významný zdravotní a sociální dopad na postižené jedince a jsou geneticky podmíněné. Současně existuje úzké propojení mezi endokrinními chorobami a funkcí imunitního systému. Poznatky o patofyziologii vzniku a rozvoji těchto chorob spolu s identifikací rizikových skupin a personifikací rizik rozvoje onemocnění umožní identifikovat rizikové skupiny ohrožené vznikem onemocnění, časně diagnostikovat subklinické formy a časná stádia onemocnění, rovněž tak predikovat rozvoj klinické manifestace. Kromě toho nové poznatky v patofyziologii u klinicky manifestních onemocnění přinesou zlepšení cílené terapie u jednotlivých pacientů. Poznání humorálních, metabolických a nervových faktorů, které se v patogenezi uvedených onemocnění uplatňují, otvírá perspektivní možnost jejich prevence a léčby.

Speciální pozornost vyžaduje problematika DM 2. typu a obecně poruch glukózové tolerance. Závažnost vyplývá zejména z vysoké prevalence a rostoucí incidence, z objemu prostředků, které jsou na léčbu komplikací vynaloženy a zejména ze skutečnosti, že DM 2. typu je závažným rizikovým faktorem pro rozvoj aterosklerózy potažmo ICHS.

Nedílnou součástí je i výzkum v oblasti poruchy výživy. Nedostatečná výživa je častá především u závažných onemocnění, která vyžadují náročné léčebné postupy. Dosud velmi častá malnutrice se podílí na selhání těchto léčebných metod, vysoké mortalitě a mnohdy trvalé závislosti nemocných na zdravotním systému.

Priority

- Prioritou v této oblasti je zejména výzkum DM 2. typu, závažného rizikového faktoru rozvoje aterosklerózy a ICHS, dále následky nedostatečné výživy u ostatních chorob a choroby související se špatnou výživou, tyreopatie, osteoporóza, dyslipidémie, obezita a neuroendokrinní, imunoendokrinní choroby spojené se stárnutím populace.
- Identifikace rizikových skupin ohrožených vznikem uvedených onemocnění, časná diagnostika subklinických forem onemocnění.
- V oblasti výživy metody cílené nutriční podpory vázané na chronická a akutní onemocnění včetně perioperační výživy.
- Nutrigenomika a personalizovaná medicína (personalizovaná výživa).

Očekávané přínosy

- Získání aktuálních informací o výskytu endokrinních a metabolických onemocnění, jejich jednotlivých komponent v české populaci a etiopatogenetických souvislostech.
- Navržení postupů umožňujících včasný záchyt jedinců se zvýšeným rizikem vzniku metabolických a neuroendokrinních chorob.
- Zjištění asociací nejčastějších endokrinních a metabolických poruch (tyreopatie, osteoporóza, obezita, metabolický syndrom, DM 2. typu) s dalšími celospolečensky závažnými onemocněními (nádorová onemocnění, duševní poruchy, ateroskleróza včetně ICHS).
- Stanovení nových preventivních a terapeutických modalit, příznivě ovlivňujících celou škálu uvedených onemocnění.
- Novelizace diagnostických postupů pro prevenci a léčbu uvedených onemocnění.
- Zlepšení efektivity terapeutických procedur v důsledku zlepšení nutričních postupů.

03. ONKOLOGIE

Východiska

Nádorová onemocnění patří mezi nejčastější příčiny úmrtí v naší populaci. Třetina obyvatel České republiky zemře na nádorové onemocnění. Včasné diagnostice i v dlouhodobých výsledcích léčby (zejména přežívání) Česká republika výrazně zaostává za jinými státy EU. V rámci priorit bude nutno: využít inovativních (molekulárně-biologických, funkčních i jiných) metodik ke studiu patogeneze a časné diagnostiky nádorových onemocnění, diseminace a komplikací léčby s cílem optimalizace a individualizace léčebných postupů. Zaměřit se na studium mechanismů kancerogeneze s cílem přinést další rozšíření možností molekulárně-cílené léčby stávajícími i novými molekulami. Hledat cesty ke snížení nákladů onkologické léčby v optimalizaci klinicky užívaných algoritmů léčby, optimalizovat indikace pro zavádění molekulárně cílených léků.

Priority

- Časná diagnostika nádorového onemocnění, umožňující léčebnou intervenci a vyléčení lokálním zákrokem (např. nádory prsu).
- Kombinace molekulárně-cílené léčby s klasickými léčebnými postupy (chirurgie, radioterapie, cytotoxická chemoterapie, hormonální léčba).
- Využití exprese genů a proteinů jako prediktivních a prognostických ukazatelů.
- Ovlivnění rozvoje nádorových onemocnění manipulací imunitního systému.
- Zhodnocení kvality života, sociálních a ekonomických dopadů po aplikaci různých terapeutických postupů u onkologických onemocnění.

Očekávané přínosy

- Zvýšení procenta časného záchytu nádorů, komplikací nádorového onemocnění i komplikací léčby.
- Zlepšení výsledků péče o nemocné s nádory, zejména zlepšení srovnatelnosti výsledků (především mortality) se sousedními zeměmi (Rakousko, Německo).
- Hospodárnější využití moderních léků.
- Vytvoření předpokladů pro rozvoj nových terapeutických i preventivních metod (např. nádorové vakcíny).
- Rozšíření inovativních diagnostických a léčebných postupů v rámci akademických pracovišť.

04. CHIRURGICKÉ OBORY

Východiska

Chirurgické obory zvyšují požadavky na méně traumatizující výkony a vyšší efektivitu intervencí: jsou aplikovány nové léčebné metody jako brachyterapie, imunizace, robotizace a náhrada životně důležitých orgánů. V řadě oblastí jsou zaváděny mikrochirurgické postupy včetně nanotechnologií, laserterapie, fototerapie, radioablační a chemoablační techniky a další metody. Zavedení nových technologií vyžaduje úzkou mezioborovou spolupráci s ostatními obory. V oblasti traumatologie je nutno zlepšit postupy při hodnocení závažnosti stavu (a rychlé indikace emergentních výkonů).

Priority

- Zvýšení požadavků na méně traumatizující výkony a vyšší efektivitu intervencí:
 - aplikace nových léčebných metod jako brachyterapie, imunizace, robotizace náhrada životně důležitých orgánů.
 - zavádění mikrochirurgických postupů včetně nanotechnologií, laserterapie, fototerapie, radioablační a chemoablační techniky a další metody.
- Podpora orgánové transplantace rozšířením dárcovského programu.

Očekávané přínosy

- Zkvalitnění chirurgické péče, zlepšení kvality života, prodloužení přežívání onkologických nemocných aplikací nových technologií, ověřených v klinické praxi.
- Zvýšení transplantační aktivity u nemocných s terminálním selháním životně důležitých orgánů.
- Snížení rizika nozokomiálních infekcí, ztráty krve, zmenšení spotřeby krevních převodů a tím poklesu rizika přenosu HIV a hepatididy zavedením mini-invazivních postupů.
- Pokles počtu pooperačních komplikací, zkrácení doby hospitalizace a rekonvalescence s pozitivním celospolečenským dopadem.
- Zrychlení a zpřesnění diagnostiky chirurgických onemocnění.
- Zpřesnění predikce průběhu chirurgických onemocnění.
- Radikální změna současných diagnostických postupů na základě medicíny založené na Evidence Based Medicine.

05. PEDIATRIE A GENETIKA

Východiska

Mezi hlavní priority v oblasti pediatrie a genetiky patří především další snižování novorozenecké morbidity a mortality, zkvalitnění zdravotní péče o mladou generaci, zlepšování zdravotního stavu mládeže a naučit se včas rozpoznávat a předcházet rozvoji závažných komplikací a pozdních projevů chronických a geneticky podmíněných onemocnění.

Priority

- Další snižování novorozenecké morbidity a mortality, včasné rozpoznávání a předcházení rozvoje závažných komplikací a pozdních projevů chronických a

geneticky podmíněných onemocnění.

- Vytvoření nových diagnostických algoritmů pro časný záchyt nemocných u „polygenně dědičných onemocnění“.
- Vytvoření „parametrů kontroly kvality“ ke zlepšení organizace zdravotní péče o mladou generaci.
- Analýza nemocí, které vyžadují významné finanční náklady na zdravotní péči.
- Diagnostika, léčba a prevence „rare disease“ zejména spojených s mendelovskou nebo mitochondriální dědičností.
- Problematika mentálního zdraví dětí a sociálních aspektů zdraví dětí.
- Problematika prevence a včasné identifikace a léčby sy CAN a sy rizikového chování v dospívání.
- Zlepšení systému preventivních prohlídek a zlepšení systému péče o děti s perinatálním rizikem.
- Rozvoj nových screeningových metod - s cílem primární a sekundární prevence v postižených rodinách.

Očekávané přínosy

- Pokles akutní novorozenecké (kojenecké) morbidity a mortality.
- Prevence chronických následků akutní novorozenecké morbidity.
- Nové diagnostické metody a terapeutické postupy pro včasnou diagnostiku, prevenci a léčbu závažných onemocnění s nepříznivým dopadem na zdravotní stav dětí.
- Rozšíření genetického poradenství v *postižených rodinách*, optimalizace metod pro nabídku eventuální prenatální diagnostiky.
- Rozvoj nových *screeningových metod* - rozvoj prenatální diagnostiky s cílem primární a sekundární prevence v postižených rodinách.
- Zkrácení průměrné délky hospitalizace na dětských odděleních.

06. NEUROLOGIE, PSYCHIATRIE, PSYCHOLOGICKÁ A SOCIÁLNÍ PROBLEMATIKA, GERIATRIE

Východiska

Neuropsychiatrické poruchy představují největší zdravotní zátěž společnosti současného moderního světa měřenou roky života ztracenými předčasným úmrtím nebo invaliditou (DALY). Proto je nezbytné soustavně zlepšovat současné znalosti o vzniku, průběhu a vyústění neuropsychiatrických poruch a poskytnout efektivnější léčbu takto postiženým lidem. Stejně tak je nutné analyzovat společenský a ekonomický dopad nemocí mozku.

Priority:

- Zabránění pozdní diagnostice a léčbě poruch funkce mozku, individualizovaný přístup vycházející z nových standardů na úrovni molekulárně genetické, subcelulární, vývojové s návazností na metody zobrazovací a elektrofyziologické.
- Kvantifikace ekonomických dopadů a optimalizace preventivních, diagnostických a terapeutických postupů i psychosociální péče u nejčastějších a nejzávažnějších onemocnění (afektivní poruchy včetně prevence sebevražd, závislosti na návykových látkách, schizofrenie, demence, neurodegenerativní, cerebrovaskulární a neuroimunologické choroby i následky poranění).
- Optimalizace struktury poskytované péče v oblasti neuropsychiatrických poruch.

Očekávané přínosy

- Zkvalitnění komplexní péče o nemocné s neuropsychiatrickými poruchami.
- Zvýšení kvality života jedinců s nemocemi mozku, zlepšení prevence jejich fatálního vyústění.

07. GYNEKOLOGIE A PORODNICTVÍ

Východiska

V gynekologii se dostávají do popředí pozornosti lékařů metody dovolující provádět rutinní diagnostická i preventivní vyšetření ambulantně (cestou jednodenní chirurgie). V oblasti gynekologické onkologie je stále problémem karcinom ovaria (mnohdy diagnostikován příliš pozdě) a preventivní vyšetření zaměřená na včasnou identifikaci karcinomu děložního čípku, které dosud nepřináší očekávané výsledky. Je proto nezbytně nutné zvýšit kvalitu prevence: bude validizován přínos vakcinace. Zlepšení diagnostiky se očekává od systematické aplikace poznatků z oblasti molekulární biologie a genetiky, zlepšení léčebné péče od individualizace nádorové chemoterapie. Nedořešená je péče o starší a handicapované pacientky.

Priority

- Predikce rozvoje chorob zejména na základě studia genové exprese vrozených dispozic, stanovení rizikových skupin i individuů s velkou pravděpodobností postižení.
- Minimalizace nepříznivých dopadů vyšetřovacích a chirurgických postupů omezením jejich invazivity a radikality.
- Stanovit principy individualizace léčby onkologických onemocnění.
- Zdokonalení diagnostiky a léčby sterilního manželského páru (včetně preimplantační diagnostiky).

Očekávané přínosy

- Další snížení perinatální mortality a morbidity.
- Zkrácení hospitalizace a pracovní neschopnosti.
- Prodloužení přežití u onkologických onemocnění.
- Zlepšení kvality života občanů s různými handicapy.

08. INFEKČNÍ CHOROBY, MIKROBIOLOGIE, EPIDEMIOLOGIE A IMUNOLOGIE

Východiska

Infekční choroby zůstávají celosvětově významnou příčinou nemocnosti a úmrtnosti. Objevují se choroby nové, ale také se znovu vynořují i ty, které jsme považovali za již zvládnuté. V posledních desetiletích došlo též k vzestupu počtu osob s oslabenou imunitou - odhaduje se, že postiženo je víc než 1 % světové populace. Zvyšující se rezistence k antimikrobiální léčbě, stárnutí populace a stále narůstající využívání invazivních metod léčby vede k dramatickému nárůstu nozokomiálních infekcí. Do popředí zájmu se dostává problematika významu mikroorganismů pro formování imunologické kompetence jedince i pro rozvoj imunopatologických stavů. Perspektivní se stále jeví preventivní i terapeutické možnosti vakcinace a využívání imunopreparátů k modulaci imunitní odpovědi. Se změnami

v životním prostředí i v životním stylu souvisí alarmující vzestup imunopatologických chorob, zejména alergií.

Priority

- Rezistence k antimikrobiální léčbě - analýza příčin a podmínek vzniku a šíření rezistence mikroorganismů k antimikrobiální terapii.
- Nozokomiální infekce.
- Molekulární epidemiologie infekčních onemocnění.
- Preventivní a terapeutické možnosti imunoterapie, včetně eliminace infekcí preventabilním očkováním a analýzy příčin jejího nedosažení.
- Mechanismy vzniku, diagnostika a léčba imunopatologických chorob, zejména alergií.
- Výzkum nových a znovu se objevujících infekcí, zoonóz a infekcí s přírodní ohniskovostí.

Očekávané přínosy

- Zdokonalení a zefektivnění diagnostiky a monitorování infekčních procesů jako východisko pro objektivní posouzení epidemiologické situace a pro racionální léčbu.
- Zkvalitnění léčby infekčních procesů s cílem snížit morbiditu i mortalitu a zabránit vzniku a šíření rezistentních mikroorganismů v populaci.
- Translace nových poznatků o využití vakcín, imunomodulačních přípravků a imunoglobulinových preparátů v prevenci a léčbě pacientů ohrožených infekčními agens.
- Zlepšení diagnostiky a léčby imunopatologických chorob, stejně jako rozpoznání patogeneze těchto onemocnění.
- Vytvoření podmínek pro úzkou spolupráci s ostatními lékařskými obory při komplexní péči o nemocné.

09. VZTAH ZDRAVÍ A PROSTŘEDÍ, PREVENTIVNÍ PŘÍSTUPY VE ZDRAVOTNICTVÍ

Východiska

Problémy vztahu zdraví a prostředí a některá řešení shrnuje program SZO Zdraví pro všechny do 21. století: je třeba dosáhnout kompatibility s průměrem původních členských států EU, zmenšovat rozdíly uvnitř států, zajistit zdravý vývoj jedince od narození do stáří, snižovat prevalenci nemocí a úrazů, zlepšit duševní zdraví, zajistit zdravé a bezpečné životní prostředí a podporovat zdravý životní styl a kvalitu života. Výzkum je třeba zaměřit na otázky podpory a ochrany zdraví a nalézat příčiny dlouhodobých změn zdravotního stavu obyvatelstva.

Priority

- Identifikace zdravotních rizik a hodnocení vlivu na zdraví vyplývající ze způsobu života a životního, resp. pracovního prostředí.
- Vývoj, ověření a validace nových citlivých biomarkerů expozice a účinku.
- Individuální, genetické, behaviorální, socioekonomické, environmentální a institucionální determinanty zdraví.
- Způsoby eliminace rizikových faktorů na všech úrovních.
- Prevence úrazů zejména u dětí a seniorů.

Očekávané přínosy

- Identifikace rizikových skupin na základě zhodnocení socioekonomických determinant zdraví.
- Návrh opatření na vyrovnání rozdílů ve zdravotním stavu v rámci jednotlivých populačních skupin.
- Návrhy opatření na zlepšení životního resp. pracovního prostředí a snížení zdravotního rizika.
- Návrhy opatření podporujících zdraví a zdravý životní styl na úrovni populačních skupin i jednotlivce.
- Zhodnocení ekonomických dopadů preventivních opatření podporujících zdraví a zdravý životní styl, determinant zdraví a rizikových faktorů.
- Zdokonalení a zefektivnění monitorování determinant zdraví a rizikových faktorů jako východisek pro objektivní posouzení epidemiologické situace a pro zefektivnění prevence a léčby s cílem zlepšení zdravotního stavu obyvatelstva a kvality života.
- Předpokládá se užší spolupráce s oblastmi výzkumu uvedenou v podprogramech číslo 01, 02, 03, 05, 06 a 08.

10. OSTATNÍ LÉKAŘSKÉ OBORY

Východiska

Ve všech uvedených oborech je kladen důraz na rozvoj moderních diagnostických metod, založených na molekulární biologii, včetně mikročipové diagnostiky nádorových onemocnění. V souvislosti s problematikou patomorfologie nádorových onemocnění je nutno rozvinout metody imunohistochemické diagnostiky. Revoluční obrat v diagnostice lze očekávat od analýzy exprese profilu mRNA se zásadním významem zejména pro hematologii, nefrologii a gastroenterologii. V terapii jsou vysoce aktuální otázky biologické léčby. Rozvoj screeningových programů je zaměřen na prevenci nádorových onemocnění, především v oblasti zažívacího traktu a dýchacího ústrojí.

V očním lékařství je cestou ke zlepšení kvality chirurgické léčby vypracování techniky obrazové analýzy morfologie sítnice a analýza aberací zrakového analyzátoru.

Priority

A. Včasná diagnostika:

1. Diagnostika prekancerózních stavů, včetně využití genetických markerů a screeningových programů.
2. Genové polymorfismy v diagnostice a léčbě chorob gastrointestinálních, ledvin a pohybového aparátu.
3. Využití obrazové analýzy aberací zrakového analyzátoru k optimalizaci chirurgických postupů (zátky na čočce, refrakční chirurgie).
4. Význam preblastomatózních změn sliznice dutiny ústní, identifikovaných jednoduchými detekčními metodami.
5. Prevence poruch sluchu, diagnostika časných stádií poruch sluchu, léčba sluchových poruch a léčba hluchoty.

B. Celospolečensky závažná frekventovaná nenádorová onemocnění:

1. Multicentrické epidemiologické studie společensky významných onemocnění:
 - Gastroenterologie,
 - Revmatologie,
 - Hematologie,
 - Pneumologie.

2. Identifikace rizikových skupin osob ohrožených vznikem nádorového bujení /např. vztah chronického zánětu v indukci karcinogeneze apod./.
3. Kvalita života pacientů s chronickými kožními chorobami.

Očekávané přínosy

- Zpřesnění a urychlení diagnostiky jednotlivých chorobných procesů.
- Zavedení nových moderních léčebných metod a postupů.
- Určení ekonomických parametrů jednotlivých léčebných postupů.
- Objasnění etiopatogeneze studovaných chorobných procesů.
- Vypracování a ověření možného přínosu screeningových programů pro nejčastěji se vyskytující závažné choroby (kolorektální karcinom, plicní karcinom aj.)
- Zavedení nových postupů molekulární biologie do diagnostiky nemocných s poruchami sluchu a nemocných s nádory hlavy a krku.
- Zavedení moderní technologie do protokolů léčby otorinolaryngologických onemocnění.
- Vypracování modelu systematické stomatologické péče o handicapované pacienty s psychickými a orgánovými poruchami.
- Stanovení standardů detekce preblastomatózních změn při diagnostice orofaciálních onemocnění.
- Efektivnější a levnější léčba nemocných s rannými stádii onemocnění makuly.
- Zefektivnění léčby dermatovenerologických onemocnění zejména častých dermatóz a zlepšení kvality života nemocných.

11. FARMAKOLOGIE A FARMACIE

Východiska

Rozvoj moderní farmakologie a farmacie je úzce spjat s rozvojem molekulárně-biologických metod a nových technologických postupů. Širší aplikace těchto metodických přístupů do studia účinnosti a bezpečnosti léčiv v podmínkách klinického a aplikovaného experimentálního výzkumu (s užitím modelů závažných klinických stavů) se jeví jako velmi žádoucí. Progresivně se uplatňují zejména moderní metodické přístupy ze skupiny - omik (např. farmako-genomika a proteomika) a speciální technologie lékových forem (např. mikro- a nanočásticové lékové systémy). Důraz je též kladen na integrující přístup k výsledkům získaných na jednotlivých úrovních studia (in silico/in vitro/in vivo) a jejich uplatnitelnost v podmínkách klinické praxe. Integrace těchto poznatků, cílená k racionální farmakoterapii, přispěje k identifikaci nových buněčných cílů léčiv, bioindikátorů jejich žádoucích/nežádoucích účinků, k možnosti formulování nových laboratorních diagnostických postupů a k aplikaci poznatků cílených k predikci farmakodynamiky a kinetiky léčiv.

Priority

- Zvýšení účinnosti a bezpečnosti farmakoterapie u nemocných všech věkových skupin, při současném optimálním využití finančních zdrojů.
 - Individualizace léčby s využitím stanovení genotypu a fenotypu.
 - Vývoj a validace nových biomarkerů, jako prediktorů benefitu a toxicity farmakoterapie.
- Identifikace farmakokinetických a farmakodynamických přístupů vhodných k prevenci závažných nežádoucích a toxických účinků léčiv.
- V oblasti technologie léků ověřit in vitro a in vivo nové lékové formy založené zejména na mikro- a nanočásticových systémech, včetně vývoje metod k evaluaci

jejich jakostních parametrů.

- Zavedení a rozvoj specializované přípravy léčivých přípravků pro individuálního pacienta (cytostatika, parenterální výživa, speciální přípravky pro dětské pacienty) s cílem individualizace a zvýšení bezpečnosti farmakoterapie.

Očekávané přínosy

- Zvýšení účinnosti a bezpečnosti léčby.
- Obohacení a zkvalitnění spektra používaných léčiv.

12. OŠETŘOVATELSTVÍ, ZDRAVOTNÍ SYSTÉMY A INFORMATIKA

Východiska

Jedním z hlavních úkolů vědecky koncipované ošetrovatelské péče jako součásti zdravotní péče v nemocniční a komunitní péči je racionalizace a vědecká analýza efektivity ekonomických nástrojů a nástrojů informatiky v řízení systému péče o zdraví. V oblasti zdravotních systémů bude výzkum orientovaný jak na systém zdravotnictví, tak na širokou oblast péče o zdraví ve smyslu programu Zdraví 21 a Tallinské charty (2008) věnované zdravotním systémům. V oblasti informatiky bude podpořeno rozvinutí služeb poskytovaných zdravotnickými informačními systémy na úroveň všech zdravotních pracovníků a zprostředkování informací občanům pomocí aplikace poznatků získaných ze studia telemedicíny, nových komunikačních a softwarových prostředků.

Priority

- Nové metody v oblasti péče o zdraví a nástroje zdravotní politiky v činnosti zdravotních systémů.
- Vývoj standardů a systémů zpracování zdravotnických informací včetně ukazatelů efektivity a kvality.
- Rozvoj prostředků informací pro občany, vzdělávání zdravotnických pracovníků a uplatnění současné koncepce eHealth.

Očekávané přínosy

- Vytvoření nástrojů pro efektivní plánování lidských zdrojů v souladu s koncepcí poskytování zdravotnických služeb.
- Zpracování podkladů pro vývoj úhrad zdravotní péče v souvislosti s novými kompetencemi nelékařských povolání.
- Zpracování nástrojů pro sledování a zvyšování kvality péče na národní úrovni.
- Důsledná aplikace programu „Zdraví 21“ a Tallinské charty při procesu transformace zdravotnictví v ČR.
- Nalezení optimálního systému on-line komunikace mezi zdravotními informačními systémy a jejich uživateli.

7.1. Hodnocení podprogramů RPV III.

Jednotlivé podprogramy budou vyhodnocovány z hlediska:

- počtu přijatých a podpořených projektů,
- hodnocení Závěrečných zpráv projektů (poměr projektů hodnocených v kategorii A+B vůči C+D),

- počtu výsledků dle jednotlivých druhů uvedených Radou pro výzkum a vývoj v Metodice hodnocení dosažených výsledků,
- poměru alokovaných objemů finančních prostředků do jednotlivých podprogramů,
- nákladů vynaložených na dosažení 1 publikace či 1 schválené metody/metodiky v příslušném podprogramu,
- počet podpořených subjektů v jednotlivých podprogramech.

8. KRITÉRIA HODNOCENÍ PROJEKTŮ

Návrhy projektů jsou komplexně hodnoceny v souladu s platnými právními předpisy, odbornými poradními orgány pro hodnocení návrhů projektů jmenovaným poskytovatelem, s využitím nejméně dvou posudků nezávislých oponentů podle míry souladu s těmito kritérii.

V souladu s požadavky Reformy systému výzkumu a vývoje na výstupy aplikovaného výzkumu a v souladu s Koncepcí aplikovaného zdravotnického výzkumu a vývoje zpracovanou Ministerstvem zdravotnictví bude při posuzování žádostí o udělení účelové podpory IGA MZ kladen zvýšený důraz na předpokládané výsledky projektů, zejména z hlediska jejich konkrétního přínosu zdravotnické praxi.

Hodnocení projektů při vstupním posuzování, v průběhu řešení a při závěrečném hodnocení vždy probíhá na několika úrovních (zpravidla na úrovni oponent – zpravodaj – oborová komise – Vědecká rada, popř. Dozorčí rada a Ministerstvo zdravotnictví), přičemž jsou vždy použita kritéria hodnocení, která jsou dopředu známá a závazná, jsou jasně formulována, zhodnotitelná a výsledné hodnocení je vždy doloženo písemně na příslušném formuláři.

Pro posuzování projektů se používá převážně slovního vyjádření v předem definovaných kategoriích, pro posuzování návrhů projektů se jedná o kombinaci bodového hodnocení doplněného slovním vyjádřením stanoviska posuzovatele, které je zcela anonymní.

8.1. Prokázání způsobilosti

Svou způsobilost prokazuje uchazeč (doklady povinně předkládané k žádosti) originálem/ověřenou kopií dokladu za celou Žádost, tj. i za spoluuchazeče pouze jednou v průběhu veřejné soutěže, tj. pokud uchazeč předkládá více Žádostí o účelovou podporu MZ, potom požadované dokumenty přikládá jedenkrát s tím, že je doplní seznamem názvů navrhovaných projektů, ke kterým se vztahují.

Doklady k prokázání způsobilosti (i za spoluuchazeče) k řešení navrhovaného programového projektu v rozsahu § 18 zák. č. 211/2009 Sb.:

- Oprávnění k činnosti**, je-li vyžadováno zvláštním právním předpisem, (viz zákon č. 211/2009 Sb.) - zejména Obchodním zákoníkem, zákonem č. 160/1992 Sb., zákonem č. 78/2004 Sb.,
- o nakládání s geneticky modifikovanými organismy a genetickými produkty, zákonem č. 285/2002 Sb., transplantační zákon apod., formou neověřené kopie tohoto oprávnění.
- V případě potřeby povolení či ohlášení SÚKLu přiloží uchazeč tento dokument, vždy však minimálně dopis, kterým si vyžádal stanovisko SÚKLu, zda se jedná či nejedná o klinické hodnocení ve smyslu zák. č. 378/2007 Sb., o léčivech a o změnách některých

souvisejících zákonů nebo prohlášení uchazeče, že toto stanovisko není třeba. Po té co toto stanovisko SÚKLu obdrží, nejpozději do 7 dnů ho předá poskytovateli.

d) **Čestné prohlášení – originál.**

Uchazeč vč. dalšího účastníka se sídlem v jiném členském státě EU - fyzická nebo právnická osoba se sídlem v jiném členském státě Evropské unie nebo státě tvořícím Evropský hospodářský prostor, (pokud splňuje zákonem a poskytovatelem stanovené podmínky způsobilosti vyhlášené v jedностupňové veřejné soutěži ve výzkumu a vývoji), prokazuje svou způsobilost stejným způsobem, jako uchazeč z ČR. Veškeré dokumenty musí tento uchazeč předložit v českém jazyce s ověřením autorizovaného překladatele (platí i v případě, kdy má být uzavřena Smlouva); tato povinnost se nevztahuje na dokumenty ve slovenském jazyce. Veškerý písemný styk a všechna jednání mezi poskytovatelem a uchazečem/příjemcem probíhají v českém jazyce.

8.2. Hodnocení žádostí

Posuzování návrhů projektů vychází z hodnocení 4 hlavních kritérií: **kvalita projektu, úroveň řešitelského týmu, připravenost pracoviště, podpora budoucího rozvoje výzkumu.** Nově zařazeným čtvrtým kritériem vytváří tento systém hodnocení podmínky pro podporu mladých výzkumníků. Každé kritérium je přesněji definováno ve vztahu k množství přidělených bodů formou podrobnějších otázek posuzovatele.

Kritéria hodnocení žádostí:

- a) **vědecká/výzkumná kvalita projektu, resp. jeho význam pro zdravotnictví včetně odborné úrovně a aktuálnosti navrženého projektu** – hodnotí se, zda předmětem návrhu programového projektu je v převažující míře aplikovaný výzkum a vývoj, zda návrh projektu je v souladu s cíli a prioritami vyhlášeného Resortního programu, dále ujasněnost a propracovanost koncepce návrhu, adekvátnost zvolených metod, existence reálného harmonogramu, jasné vymezení cílů a jejich náročnost a reálnost, včetně aktuálnosti a původnosti návrhu z hlediska současného stavu poznatků dané problematiky doma i v zahraničí a očekávaný přínos výsledku řešení pro zdravotnictví. Zde se projevuje i zhodnocení předchozích pilotních studií a navazující výsledky ze základního výzkumu.
- b) **odborná úroveň základního řešitelského týmu** – hodnotí se předchozí dosažené výsledky jednotlivých členů řešitelského týmu v oblasti výzkumu a vývoje (sledovaným obdobím je 5 let zpětně), a to až na úroveň jak hlavního uchazeče, tak všech spoluuchazečů; zohledňuje se složení týmu z hlediska řešené problematiky a v neposlední řadě se hodnotí i zkušenosti členů hodnotitelského týmu v oblasti poskytování zdravotní péče.
- c) **připravenost/vybavenost pracoviště uchazeče/příjemce k řešení** – hodnotí se jeho stávající vybavenost vzhledem k potřebám navrženého řešení, přičemž není diskriminováno pracoviště, které se v rámci předkládaného projektu dovybavuje potřebným zařízením pro řešení daného projektu. Pracoviště však musí mít danou problematiku již zahrnutou ve svém portfoliu prováděných prací.
- d) **doložení motivačního účinku, kterým bude důraz na podporu vědy a výzkumu na daném pracovišti do budoucna** – hodnotí se např. zapojení mladých vědců do řešitelských týmů.

8.3. Průběžné hodnocení řešených projektů formou hodnocení Průběžných zpráv

Hodnocení řešení projektů se provádí pravidelně jednou ročně v průběhu celé doby řešení projektu a má za úkol zamezit financování projektů, které neplní stanovený harmonogram prací a neřeší cíle projektu v souladu s předloženými cíly v žádosti a s vypracovanou hypotézou.

Výsledné hodnocení s definováním míry rizika řešení určuje, zda projekt bude nadále podporován a financován či zastaven.

8.4. Hodnocení výsledků projektů formou hodnocení Závěrečných zpráv

Dosažené výsledky výzkumu a vývoje se hodnotí v Závěrečné zprávě o řešení projektu. Řešení projektu je hodnoceno ve čtyřech kategoriích:

Kategorie A: řešení projektu je vynikající

Kategorie B: velmi dobré řešení projektu, které splnilo zadání

Kategorie C: řešení projektu splnilo zadání s výhradami

Kategorie D: řešení projektu nebylo splněno (rozlišuje se formou udělením kategorie D1 a D2, zda jsou důvodem nesplnění cílů řešení objektivní skutečnosti či nikoli)

Do jednotlivých kategorií hodnocení výsledků Závěrečných zpráv projektů se promítají i dosažené výsledky, přičemž uplatnitelné druhy výsledků vycházejí z Metodiky hodnocení výsledků výzkumu a vývoje vydaných RVV.

Jednotlivé kategorie budou v rámci jednotlivých vyhlašovaných veřejných soutěží upřesněny, resp. budou blíže specifikovány podmínky pro zařazení projektů do dané kategorie včetně z nich vyplývajících postihů.

Mezi předpokládané druhy výsledků patří publikace v impaktovaných časopisech a odborné knihy, certifikované metodiky a léčebné postupy. K předpokládaným výsledkům projektu se rovněž přihlíží již při přijímání žádostí do veřejné soutěže. Řešitelé nejvýše hodnocených Závěrečných zpráv z kategorie A každoročně prezentují dosažené výsledky před Vědeckou radou IGA MZ, která navrhuje nejlepší Závěrečné práce na udělení Ceny ministra/yně zdravotnictví.

Způsob hodnocení vychází z mezinárodních zvyklostí a z konzultací IGA MZ s předními zahraničními experty, zejména European Medical Research Council a z dosavadních vlastních zkušeností IGA MZ.

8.5. Kritéria splnění cílů Programu

Dosažení hlavního i dílčích cílů Programu je vyhodnocováno v souladu s aktuální Metodikou hodnocení výsledků výzkumu a vývoje v roce 2009 (dále jen „Metodika“).

Vzhledem k velké specifičnosti celého programu zdravotnického výzkumu jsou často výsledky těžko zařaditelné dle standardů EU tak i tuzemských. Vzhledem ke koncepci hodnocení výsledků je povětšinou sledována a ošetřena část týkající se základního a průmyslového výzkumu, což je jen těžko aplikovatelné v oblasti zdravotnictví. Jak dokazuje i skutečnost, že teprve v minulém roce byly ministerstvu zdravotnictví Radou vlády pro vědu a výzkum „certifikované metody a metodiky“, uznány jako jeden z uznatelných výsledků

zdravotnického výzkumu (výsledek dle Metodiky, certifikovaná metodika a postup - druh výsledku N).

Pro podporu hodnocení obsahuje Program sestavu zpracovaných indikátorů. Indikátory plnění cílů Programu jsou nastaveny tak, aby umožnily zhodnocení poslání a cílů Programu, zejména motivaci resortních i mimoresortních výzkumných organizací k řešení projektů výzkumu a vývoje ministerstva zdravotnictví. **Nastavení indikátorů respektuje požadavek zajištění a sledování motivačního účinku podpory dle ustanovení čl. 1.3.4 a čl. 6 Rámce Společenství (Nařízení Komise č. 800/2008, čl. 8. odst. 2.)**

Indikátory jsou řazeny do tří kategorií dle své povahy, a to **indikátory realizace Programu, indikátory výsledků a indikátory motivačního účinku .**

Přehled indikátorů Resortního programu výzkumu a vývoje ministerstva zdravotnictví III.:

P. Číslo	Indikátor	Počet
Indikátory realizace Programu		
1.	Minimální počet celkem vybraných (podpořených) projektů ²	500
2.	Minimální počet úspěšně ukončených projektů celkem	375
	Úspěšně bude dokončeno minimálně 75% projektů	
Hlavní indikátory výsledků Programu³		
3.	Minimální počet certifikovaných metodiky a postupy*	40
4.	Minimální počet ověřených technologií	375
	Minimální počet aplikovaných výsledků Programu	415
Vedlejší indikátory výsledků Programu³		
5.	Minimální počet odborných knih	80
6.	Minimální počet článků v odborném periodiku	100
	Minimální počet publikačních výsledků Programu	180
	Indikátory motivačního účinku	Počet řešitelů
7.	Podpory „mladých vědců“	10 %
8.	Udělené finanční odměny za mimořádné výsledky	5
	Finanční indikátory Programu	mil.Kč
9.	Náklady na Program celkem	4 447
10.	Účelové prostředky z rozpočtu MZ – poskytovatele	4 359
11.	Ostatní veřejné zdroje	89

* Certifikovanými metodikami se nemyslí jen zcela nové postupy a metodiky, ale i jejich dílčí výsledek/ky umožňující směr dalšího studia problematiky nebo využitelnosti promítnuté do předpisů nelegislativního charakteru závazných v rámci kompetence příslušného poskytovatele, které prošly recenzním řízením.

² Minimální počet vybraných projektů je závislý na fin. přidělených na daný rok dle rozpočtu, dle tabulky : Průměrné výdaje na VES na jeden rok v rámci RPV III.

³ Vztahují se k úspěšně ukončeným projektům v souladu s Indikátory realizace programu.

9. ETICKÁ HLEDISKA POSUZOVÁNÍ PROJEKTŮ

Ministerstvo zdravotnictví a Interní grantová agentura MZ věnuje etickým aspektům dlouhodobě významnou pozornost a při schvalování projektů postupuje v souladu s mezinárodními závazky přijatými naší vládou v této oblasti.

Je-li součástí projektu poskytování zdravotní péče, musí být jako součást žádosti o účelovou podporu vždy přiloženo vyjádření etické komise uchazečů. Etická komise posoudí navrhovaný projekt a také text přiloženého „informovaného souhlasu pacienta/osoby zařazené do výzkumného souboru“ a odpovídá za jeho správnost.

Pokud řešitelské pracoviště nemá etickou komisi, přikládá uchazeč vyjádření etické komise spoluuchazeče. V případě, že ani pracoviště spoluuchazeče svou etickou komisi nemá postupuje uchazeč podle pravidel IGA návrh projektu k vyjádření Etické komise Ministerstva zdravotnictví nebo Etická komise pro multicentrická hodnocení dle zákona č. 378/2007 Sb. ze dne 31.12.2007.

Obdobně projekty zahrnující experiment s chovnými, pokusnými nebo volně žijícími zvířaty musí mít přiložena vyjádření v souladu se zákonem 246/1992 Sb. na ochranu zvířat, která jsou specifikována v pravidlech IGA a v zadávacích dokumentacích jednotlivých veřejných soutěží.

10. POSKYTNUTÍ PODPORY

Způsob poskytování účelové podpory se řídí Doporučeným postupem při poskytování podpory výzkumu a vývoje z veřejných prostředků, podle §7 zákona č. 211/2009 Sb., o podpoře výzkumu a vývoje, v pozdějším znění a na základě pokynů poskytovatele, které jsou zakotveny v „Zadávací dokumentaci“.

- a) **Poskytovatel rozhodne** ve věci udělení/zamítnutí účelové podpory ve veřejné soutěži ve výzkumu a vývoji na základě výsledků soutěže (celý proces hodnocení podrobně rozepsán v zadávací dokumentaci: oponentské posouzení projektů, hodnocení jednotlivých oborových komisí, zároveň přezkoumání Ekonomickou komisí hodnocení Vědeckou radou MZ, která se řídí pravidly dle zákona a v souladu s požadavky zadávací dokumentace).
- b) Obecně platí, že poskytovatel účelovou podporu poskytuje na základě Rozhodnutí/Smlouvy pouze příjemci včetně její části určené dalšímu účastníku (s výjimkou případů, kdy další účastník je organizační složka státu nebo územního samosprávného celku).
- c) Příjemce uzavře s dalším účastníkem/dalšími účastníky písemnou smlouvu o řešení části programového projektu a způsobu poskytnutí účelové podpory, mezi jejíž náležitosti patří zejména ustanovení tohoto Rozhodnutí/Smlouvy.
- d) Je-li dalším účastníkem příspěvková organizace, jiná právnická osoba nebo fyzická osoba, poskytuje jí podporu příjemce v rozsahu, a to na základě výše uvedené smlouvy a bez zbytečného odkladu po dni nabytí účinnosti této smlouvy.
- e) Je-li dalším účastníkem účelové podpory organizační složka, poskytne poskytovatel příjemci část podpory sníženou o prostředky určené dalšímu účastníku, kterému budou převedeny prostředky prostřednictvím rozpočtové kapitoly příslušného zřizovatele.

Použité zkratky

AV ČR	Akademie věd ČR
DM	Diabetes mellitus
EU	Evropská unie
ES	Evropské společenství
FN	Fakultní nemocnice
GA ČR	Grantová agentura ČR
ICHS	Ischemická choroba srdeční
IGA MZ	Interní grantová agentura Ministerstva zdravotnictví
MZ	Ministerstvo zdravotnictví
MSP	Malé a střední podniky (dle Rámce ES)
OK	Oborová komise
RPV III.	Resortní program výzkumu a vývoje Ministerstva zdravotnictví III.
RVV	Rada pro výzkum a vývoj
SWOT	druh analýzy, spojením slov pro identifikaci: silné (ang: Strengths), slabé (ang: Weaknesses) stránky, příležitosti (ang: Opportunities) a hrozby (ang: Threats)
VaV	Výzkum a vývoj
VES	Veřejná soutěž
WHO (SZO)	Světová zdravotnická organizace
WMA	World Medical Assotiation