

Svatopluk NĚMEČEK  
ministr

V Praze dne 31. srpna 2016  
Č.j.: MZDR 48648/2016-1/VLP



MZDRX00VPN1E

Vážený pane místopředsedo,

v příloze si Vám dovoluji zaslat **Závěrečnou zprávu o realizaci Koncepte zdravotnického aplikovaného výzkumu a vývoje do roku 2015** (dále jen „Závěrečná zpráva“) a žádám o její projednání a vydání stanoviska na nejbližším zasedání Rady pro výzkum, vývoj a inovace (dále jen „RVVI“). Závěrečná zpráva bude následně zařazena na program schůze vlády ČR, a to mezi materiály určené pro informaci členů vlády ČR. Závěrečná zpráva byla připravena v návaznosti na usnesení vlády ČR ze dne 1. června 2009 č. 685 o Konceptu zdravotnického aplikovaného výzkumu a vývoje do roku 2015 (dále jen „Koncept“).

Základním cílem Konceptu byla realizace požadavků Reformy v oblasti zdravotnictví a s tím úzce související zvýšení efektivity užití veřejných prostředků v aplikovaném zdravotnickém výzkumu. Předkládaná Závěrečná zpráva shrnuje rámcové vymezení hlavních tematických směrů Konceptu a analyzuje výši vynaložených finančních prostředků na účelovou a institucionální podporu čerpanou v resortu Ministerstva zdravotnictví v letech 2009 – 2015. Závěrečná zpráva dále předkládá analýzu výsledků výzkumu a vývoje podporovaného Ministerstvem zdravotnictví, uplatněných v letech 2009 – 2015. Konceptem bylo stanoveno deset opatření k zajištění stanovených cílů. Analýza jejich plnění v letech 2009 – 2015 je rovněž součástí předkládané Závěrečné zprávy.

Děkuji Vám za vyřízení mé žádosti.

S pozdravem



Příloha: Závěrečná zpráva o realizaci Konceptu zdravotnického aplikovaného výzkumu a vývoje do roku 2015

Vážený pan

**MUDr. Pavel Bělobrádek, Ph.D.**

Místopředseda vlády pro vědu, výzkum a inovace

Úřad vlády ČR

PRAHA



Ministerstvo zdravotnictví, Pálavského náměstí 4, 128 01 Praha 2  
tel./fax: +420 224 971 111, e-mail: [info@mzdr.cz](mailto:info@mzdr.cz), [www.mzdr.cz](http://www.mzdr.cz)

Dokument obsahuje elektronický podpis

Informace o certifikátu.

Vlastník: Eva Sadílková  
Vydavatel: PostSignum Qualified CA 2  
[ pro více informací o podpisu klikněte zde ]



## Ověřovací doložka konverze do dokumentu obsaženého v datové zprávě

Autorizovanou konverzí dokumentu se nepotvrzuje správnost a pravdivost údajů obsažených v dokumentu a jejich soulad s právními předpisy.

### Zajišťovací prvek:

bez zajišťovacího prvku

### Subjekt, který autorizovanou konverzi dokumentu provedl:

Ministerstvo zdravotnictví

### Datum vyhotovení ověřovací doložky:

6.9.2016

### Jméno, příjmení a podpis osoby, která autorizovanou konverzi dokumentu provedla:

Eva Sadílková



88697659-25785-160906100852

---

### Poznámka:

Kontrolu této ověřovací doložky lze provést v centrální evidenci ověřovacích doložek přístupné způsobem umožňujícím dálkový přístup na adrese <https://www.czechpoint.cz/overovacidolozky>.



**Závěrečná zpráva o realizaci Koncepce  
zdravotnického aplikovaného výzkumu a vývoje  
do roku 2015**

## Obsah

<b>1</b>	<b>Úvod .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Cíle Koncepce.....</b>	<b>3</b>
2.1	Cíle Koncepce .....	3
2.2	Členění Koncepce .....	4
<b>3</b>	<b>Výše a využití vynaložených finančních prostředků.....</b>	<b>8</b>
3.1	Účelová podpora výzkumu a vývoje Ministerstva zdravotnictví .....	8
3.2	Institucionální podpora výzkumu a vývoje Ministerstva zdravotnictví .....	15
3.3	Výsledky výzkumu a vývoje podporovaného Ministerstvem zdravotnictví .....	18
<b>4</b>	<b>Stav plnění opatření Koncepce v letech 2009 – 2015.....</b>	<b>19</b>
<b>5</b>	<b>Srovnání současného stavu výzkumu v ČR a v zahraničí.....</b>	<b>27</b>
<b>6</b>	<b>Závěr.....</b>	<b>28</b>

## 1 Úvod

Zpracovat a předložit vládě České republiky Koncepti zdravotnického aplikovaného výzkumu a vývoje do roku 2015 (dále jen „Koncept“) bylo ministru zdravotnictví uloženo na základě usnesení vlády ČR č. 287 ze dne 26. března 2008 k návrhu Reformy systému výzkumu, vývoje a inovací v ČR (dále jen „Reforma“), a to v souladu s touto Reformou.

Koncepti schválila vláda ČR svým usnesením č. 685 ze dne 1. června 2009. Toto usnesení ukládá ministru zdravotnictví předložit vládě do 30. listopadu 2016 závěrečnou zprávu o realizaci Konceptu.

## 2 Cíle Konceptu

Základním cílem Konceptu byla realizace požadavků Reformy v oblasti zdravotnictví a s tím úzce související 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 zdravotnických systémů, rozvoje informatiky a ošetrovatelství. Bráno z širšího pohledu, bylo pak základním cílem Konceptu zajištění mezinárodně srovnatelné úrovně výsledků výzkumu a jeho aktuálních potřeb pro naše zdravotnictví.

Konceptu byla schválena v souladu se zněním tehdejší smlouvy Evropského společenství, která 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“.

### 2.1 Cíle Konceptu

- Zajistit rozvoj klinického aplikovaného výzkumu v České republice jako základního zdroje nových klinických postupů při diagnostice, léčbě a prevenci ve zdravotnictví.
- Zvýšit důraz poskytovatele na kvalitu výsledků výzkumu, rozvíjet vnitřní systém hodnocení výsledků výzkumu za účelem jejich lepšího uplatnění při poskytování zdravotních služeb.
- Zvýšit konkrétní přínos aplikovaného výzkumu pro zdravotní péči (především pro diagnostiku, terapii a prevenci).
- Rozšířit spolupráci se špičkovými zahraničními pracovišti a týmy, vytvořit podmínky k jejímu rozvoji.
- Podpořit a prioritizovat molekulárně-biologické přístupy v odpovídajících oblastech zdravotnického výzkumu a vývoje.
- Zintenzivnit spolupráci Ministerstva zdravotnictví (dále jen „MZ“) s Grantovou agenturou ČR (dále jen „GA ČR“) k většímu propojení a návaznosti základního a aplikovaného výzkumu v biomedicině.
- Promítnout aktuální hodnocení zdravotního stavu naší populace do priorit našeho zdravotnického aplikovaného výzkumu.

- Vytvořit podmínky pro výzkum zdravotnické problematiky fragilní populace - etnických minorit, staré populace a sociálně nejslabších skupin.
- Zajistit kontinuitu našeho zdravotnického výzkumu s rozvojem světové vědy v oblasti biomedicíny.
- Podpořit excelenci v oblasti výzkumu zejména rozvojem mimopražských pracovišť.
- Zajistit implementaci výzkumu a vývoje v rámci rozvoje systému eHealth v ČR.
- Vytvořit podmínky podporující širší zapojení mladých výzkumných pracovníků.
- Zabezpečit další rozvoj stávajících špičkových výzkumných zdravotnických pracovišť.
- Využít výsledků výzkumu v pre i postgraduálním vzdělávání lékařů i ostatních pracovníků ve zdravotnictví.
- Využít výsledků výzkumu pro prezentaci zdravotnických zařízení i regionů.

## 2.2 Členění Koncepce

**Rámcové vymezení hlavních tematických směrů (hlavních tematických priorit aplikovaného výzkumu a vývoje při realizaci Koncepce)**

### 1) Výzkum a vývoj (dále jen „VaV“) v oblasti kardiovaskulárních chorob a cerebrovaskulárních nemocí

Priority:

- Ischemická choroba srdeční, 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.

### 2) Výzkum a vývoj v oblasti poruch metabolismu a výživy, endokrinních poruch, diabetes mellitus

Priority:

- Výzkum diabetu mellitu 2. typu, závažného rizikového faktoru rozvoje aterosklerózy a ischemické choroby srdeční, dále tyreopatie, osteoporóza, dyslipidémie a 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).



### 3) Výzkum a vývoj v oblasti onkologie

Priority:

- Včasná 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.

### 4) Výzkum a vývoj v oblasti chirurgie

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.

### 5) Výzkum a vývoj v oblasti pediatrie a genetiky

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 diseases“ zejména spojených s mendelovskou nebo mitochondriální dědičností.
- Rozvoj nových screeningových metod - s cílem primární a sekundární prevence v postižených rodinách.

### 6) Výzkum a vývoj v oblasti neurologie, psychiatrie, geriatrie a psychologické a sociální problematiky

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.

## **7) Výzkum a vývoj v oblasti gynekologie a porodnictví**

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).

## **8) Výzkum a vývoj v oblasti infekčních chorob, mikrobiologie, epidemiologie a imunologie**

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.

## **9) Výzkum a vývoj v oblasti vztahu zdraví a prostředí, včetně pracovního prostředí a preventivních přístupů ve zdravotnictví**

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.

**10) Výzkum a vývoj v ostatních lékařských oborech (gastroenterologie, hematologie, nefrologie, patologie, revmatologie, otorinolaryngologie, chirurgie hlavy a krku, stomatologie, oční lékařství, dermatologie včetně venerologie)**

Priority:

**A) Včasná diagnostika:**

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

**B) Celospolečensky závažná frekventovaná nenádorová onemocnění:**

- Multicentrické epidemiologické studie společensky významných onemocnění:
  - Gastroenterologie
  - Revmatologie
  - Hematologie
  - Pneumologie
- Identifikace rizikových skupin osob ohrožených vznikem nádorového bujení (např. vztah chronického zánětu v indukci karcinogeneze apod.).
- Kvalita života pacientů s chronickými kožními chorobami.

**11) Výzkum a vývoj v oblasti farmakologie a farmacie**

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.

## 12) Výzkum a vývoj v oblasti ošetrovatelství, zdravotnických systémů a informatiky

### Priority:

- Nové metody v oblasti péče o zdraví a nástroje zdravotní politiky v činnosti zdravotnických 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.

## 3 Výše a využití vynaložených finančních prostředků

Základním zdrojem financování zdravotnického aplikovaného výzkumu a vývoje v resortu Ministerstva zdravotnictví byl v letech 2009 – 2015 státní rozpočet. V souladu se zákonem č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 130/2002 Sb.“), byla na výzkum a vývoj prostřednictvím Ministerstva zdravotnictví poskytována účelová a institucionální podpora.

### 3.1 Účelová podpora výzkumu a vývoje Ministerstva zdravotnictví

Účelová podpora Ministerstva zdravotnictví je v souladu s § 3 odst. 2 zákona č. 130/2002 Sb. udělována na programový projekt, ve kterém příjemce vyjadřuje, jakým způsobem a za jakých podmínek přispěje k naplnění cílů programu; řešení programového projektu může obsahovat i nezbytné činnosti základního výzkumu, pokud na ně navazují činnosti aplikovaného výzkumu, vývoje a inovací.

Ministerstvo zdravotnictví vyhlásilo od roku 2009 (včetně) veřejné soutěže ve výzkumu, vývoji a inovacích v následujících dvou programech:

NS - Resortní program výzkumu a vývoje – Ministerstva zdravotnictví II na léta 2008 – 2011

NT - Resortní program výzkumu a vývoje Ministerstva zdravotnictví III (2010-2015).

Zároveň v roce 2009 ještě byly čerpány (resp. propláceny) finanční prostředky dvou programů, které končily (tzn. v roce 2009 již nebyla vyhlášena veřejná soutěž):

NR - Resortní program výzkumu a vývoje Ministerstva zdravotnictví (2004-2009)

1A - Zdraví obyvatel (Národní program výzkumu) (2004-2009).

Pro ucelenost informací je nutné uvést, že v roce 2015 bylo zahájeno řešení projektů v rámci programu NV – Program na podporu zdravotnického aplikovaného výzkumu na léta 2015 – 2022, který je implementačním dokumentem navazující Koncepce zdravotnického

výzkumu do roku 2022. Tyto projekty již svým zaměřením nespádají pod hodnocenou Koncepti a data o těchto projektech nebudou zahrnuta do následujících shrnutí. Pro informaci dále uvádíme, že v roce 2015 bylo v rámci programu NV řešeno celkem 156 projektů, na které byla poskytnuta účelová podpora v celkové výši 282 mil. Kč.

V letech 2009 – 2015 bylo v rámci programů 1A, NR, NS a NT z účelové podpory podporováno celkem 1 141 projektů, na které byly poskytnuty finanční prostředky v celkovém objemu cca 5,1 mld. Kč.

Řešení programových projektů přineslo poznatky využitelné v diagnostice, terapii i prevenci onemocnění, jakož i výsledky, které byly přínosem v oblasti zdravotní politiky. Výsledky projektů pokrývají celou šíři zdravotnických oborů a přispívají ke zlepšení zdravotního stavu a kvality života obyvatel. Porovnáním dosažených výsledků a vyhlášených cílů programů lze konstatovat, že výsledky dosažené řešením projektů přispívají ke splnění cílů programu. Účelové výdaje přispěly ke zdokonalení diagnostiky, terapie a prevence nejzávažnějších onemocnění a zlepšení zdravotního stavu a kvality života obyvatel tak, jak bylo cílem jednotlivých programů.

V následujících tabulkách a grafech jsou rozepsány počty podpořených projektů a celková výše poskytnuté účelové podpory v jednotlivých letech za dané období.

**Tab. č. 1:** Počet projektů financovaných z programů výzkumu a vývoje Ministerstva zdravotnictví od roku 2009 (v ks)

Počet projektů financovaných v jednotlivých letech a programech v období 2009 - 2015								
Program	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Celkem projektů za dané období a program*
1A	13	1	0	0	0	0	0	13
NR	228	21	0	0	0	0	0	228
NS	378	377	345	0	0	0	0	378
NT	0	110	199	372	512	468	382	522
<b>celkem</b>	<b>619</b>	<b>509</b>	<b>544</b>	<b>372</b>	<b>512</b>	<b>468</b>	<b>382</b>	<b>1141</b>

\* Nejedná se o matematický součet, ale o počet projektů financovaných za dané období s tím, že většina projektů je řešena déle než 1 kalendářní rok.

**Graf č. 1:** Počet projektů financovaných z programů výzkumu a vývoje Ministerstva zdravotnictví od roku 2009 (v ks)

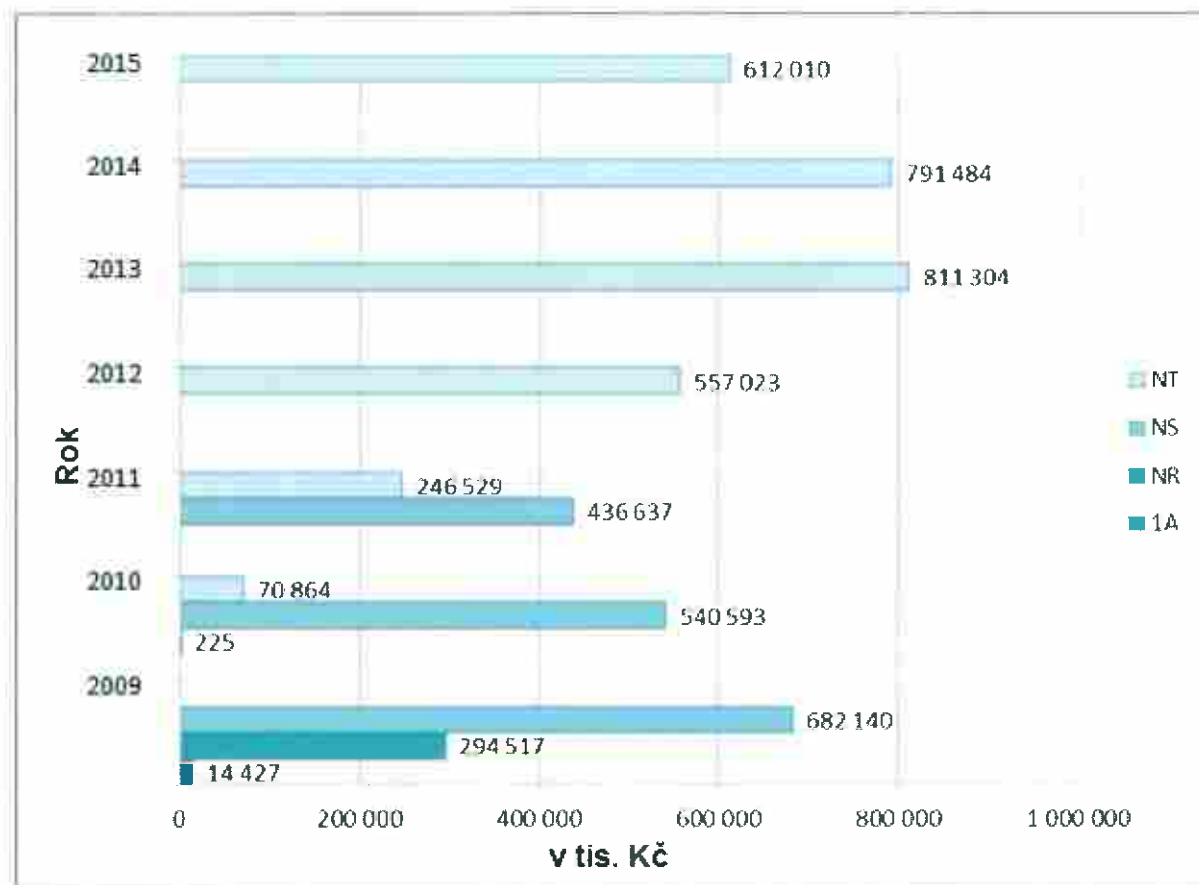


**Tab. č. 2:** Výše finančních prostředků v jednotlivých letech vynaložených na programy výzkumu a vývoje Ministerstva zdravotnictví v letech 2009 - 2015 (v tis. Kč)

Výše finančních prostředků v jednotlivých programech v letech 2009 – 2015 (v tis. Kč)								
Program	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Celkem
1A	14 427	0	0	0	0	0	0	14 427
NR	294 517	225	0	0	0	0	0	294 742
NS	682 140	540 593	436 637	0	0	0	0	1 659 370
NT	0	70 864	246 529	557 023	811 304	791 484	612 010	3 089 214
<b>Celkem (zaokrouhleno)</b>	<b>991 084</b>	<b>611 682</b>	<b>683 166</b>	<b>557 023</b>	<b>811 304</b>	<b>791 484</b>	<b>612 010</b>	<b>5 057 753</b>



**Graf č. 2:** Výše finančních prostředků v jednotlivých programech v letech 2009 - 2015 (v tis. Kč)



Ministerstvo zdravotnictví zřídilo pro správu veřejných soutěží a odborné hodnocení návrhů projektů a následné hodnocení podpořených projektů Interní grantovou agenturu Ministerstva zdravotnictví (dále jen „IGA MZ“). Na základě 12 hlavních výzkumných témat bylo v rámci IGA MZ ustaveno 13 oborových komisí (dále jen „OK“):

- OK 01 Kardiovaskulární a cerebrovaskulární choroby
- OK 02 Výživa, metabolické a endokrinní choroby, vnitřní prostředí
- OK 03 Onkologie
- OK 04 Chirurgické obory
- OK 05 Pediatrie a genetika
- OK 06 Neurologie, psychiatrie, psychologie a sociální problematika
- OK 07 Gynekologie a porodnictví
- OK 08 Infekční choroby, mikrobiologie, epidemiologie a imunologie
- OK 09 Zdraví a životní podmínky
- OK 10/I Ostatní lékařské obory – gastroenterologie, hematologie, nefrologie, **patologie**, revmatologie
- OK 10/II Ostatní lékařské obory – dermatologie vč. venerologie, oftalmologie, ORL, sexuologie, stomatologie, zobrazovací obory vč. telematiky
- OK 11 Farmakologie a farmacie
- OK 12 Ošetřovatelství, zdravotnické systémy a informatika

V následující tabulce a grafu je uvedeno čerpání účelové podpory v jednotlivých oborových komisích v letech 2009 – 2015. Z uvedených dat vyplývá, že dlouhodobě je nejvíce podporován výzkum a vývoj v oblasti onkologie (OK 03).

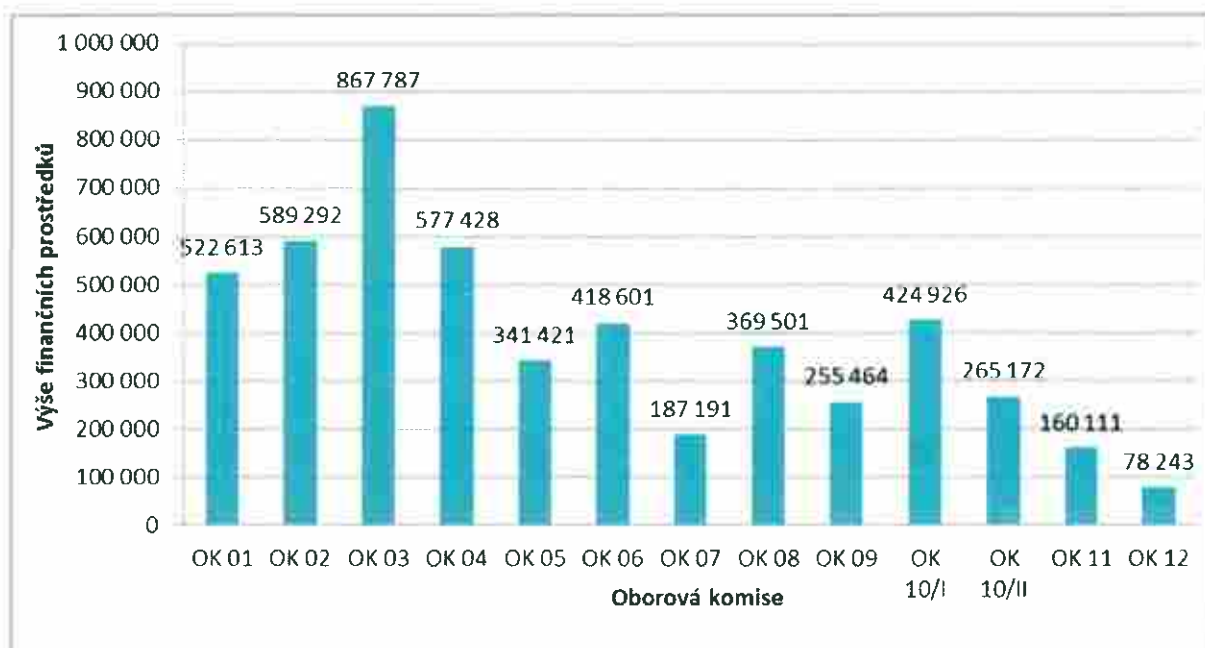
**Tab. č. 3:** Celkové čerpané účelové finanční prostředky dle oborových komisí v letech 2009 - 2015 (v tis. Kč)

Čerpané celkové účelové finanční prostředky dle OK v letech 2009-2015 (všechny programy)								
OK	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Celkem
01	160 779	71 636	65 888	47 813	71 271	63 233	41 993	522 613
02	124 748	75 088	81 883	60 195	87 982	89 645	69 751	589 292
03	155 704	99 843	122 876	108 143	143 725	136 702	100 794	867 787
04	108 544	84 023	85 188	59 118	86 070	84 931	69 554	577 428
05	59 935	33 131	44 724	39 154	58 851	59 171	46 455	341 421
06	64 684	35 444	48 645	55 459	75 181	72 629	66 559	418 601
07	43 359	25 232	24 330	14 058	27 704	29 044	23 464	187 191
08	58 945	36 657	48 338	45 673	65 862	65 556	48 470	369 501
09	42 670	32 850	38 514	23 925	39 494	43 807	34 204	255 464
10/I	98 013	61 692	57 048	40 488	61 048	58 781	47 856	424 926
10/II	33 352	24 927	34 041	34 826	50 428	48 796	38 802	265 172
11	27 765	18 922	20 929	19 055	30 295	26 288	16 857	160 111
12	12 587	12 238	10 761	9 116	13 390	12 899	7 252	78 243
<b>Celkem (zaokrouhleno)*</b>	<b>991 085</b>	<b>611 683</b>	<b>683 165</b>	<b>557 023</b>	<b>811 301</b>	<b>791 482</b>	<b>612 011</b>	<b>5 057 750</b>

\* Rozdíl mezi výší celkových údajů v Tab. č. 2 a Tab. č. 3 je způsoben zaokrouhlováním



**Graf č. 3:** Souhrnná výše čerpaných finančních prostředků v letech 2009 – 2015 v jednotlivých oborových komisích (v tis. Kč)



V následujících tabulkách a grafech č. 4 a 5 je uveden počet účastníků řešících projekty a výše poskytnuté podpory v jednotlivých letech účastníkům dle jejich právní formy. Nejvyšší účelovou podporu čerpaly v období 2009 – 2015 příspěvkové organizace Ministerstva zdravotnictví a dále veřejné vysoké školy. Tento stav je dlouhodobě neměnný a logicky reflektuje institucionální zajištění výzkumu a vývoje ve zdravotnictví, který je ve velké míře realizován ve spolupráci fakultních nemocnic s univerzitami.

**Tab. č. 4:** Počet účastníků řešících projekty v programech výzkumu a vývoje Ministerstva zdravotnictví v letech 2009 – 2015 dle právní formy

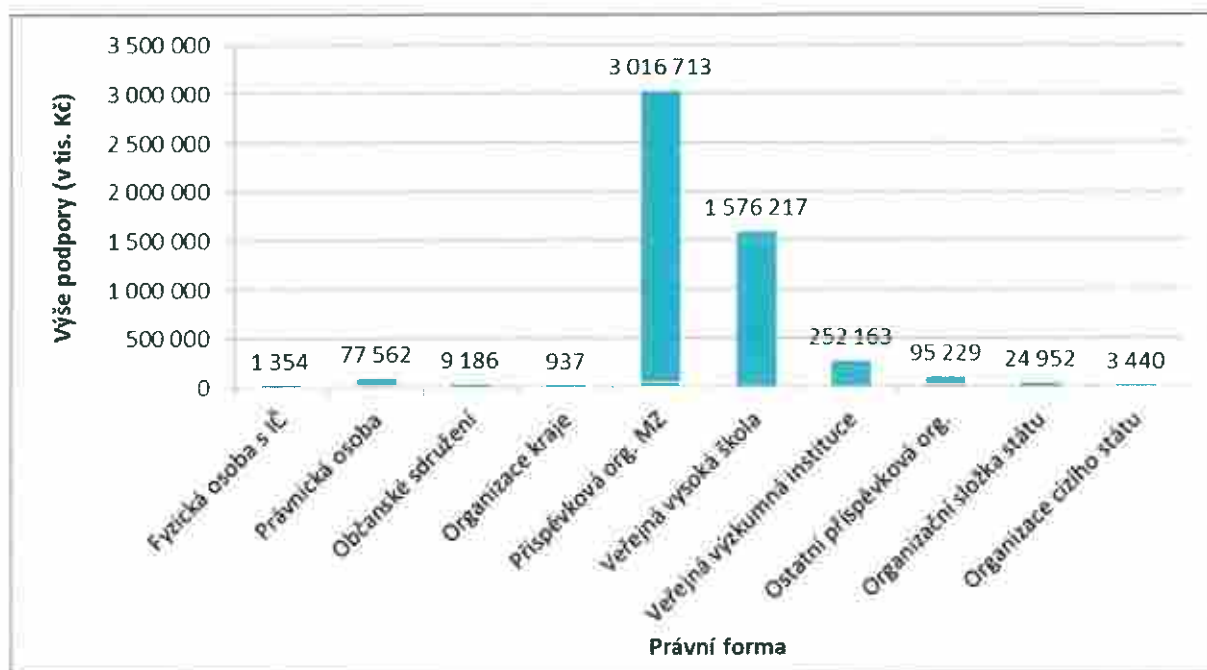
Počet účastníků řešících projekty v jednotlivých letech dle právní formy							
Právní forma	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Fyzická osoba s IČ	3	3	3	0	0	0	0
Právnícká osoba	29	19	18	11	15	15	14
Občanské sdružení	2	2	2	0	0	0	0
Organizace kraje	0	0	0	0	1	1	1
Příspěvková organizace MZ	717	558	623	444	607	561	458
Veřejná vysoká škola	305	274	283	215	297	272	220
Veřejná výzkumná instituce	55	46	49	36	55	52	44
Ostatní příspěvkové organizace	17	14	18	23	28	29	24
Organizační složka státu	10	7	7	5	6	5	4
Organizace cizího státu	1	1	1	2	2	2	0
<b>Celkem</b>	<b>1 139</b>	<b>924</b>	<b>1 004</b>	<b>736</b>	<b>1 011</b>	<b>937</b>	<b>765</b>

Následující tabulka a graf uvádějí výši účelové podpory v letech 2009 – 2015 dle právní formy příjemce.

**Tab. č. 5:** Účelová podpora za jednotlivé roky dle právní formy příjemce (v tis. Kč)

Účelová podpora za jednotlivé roky dle právní formy příjemce (v tis. Kč)								
Právní forma	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Celkem
Fyzická osoba s IČ	574	486	294	0	0	0	0	1 354
Právnícká osoba	27 475	9 864	7 149	4 421	9 022	10 224	9 407	77 562
Občanské sdružení	2 799	3 441	2 946	0	0	0	0	9 186
Organizace kraje	0	0	0	0	0	480	457	937
Příspěvková organizace MZ	645 799	384 493	419 413	317 386	462 278	448 663	338 681	3 016 713
Veřejná vysoká škola	263 875	180 251	216 043	188 090	266 727	259 848	201 383	1 576 217
Veřejná výzkumná instituce	37 878	23 618	26 792	26 059	45 963	48 613	43 240	252 163
Ostatní příspěvkové organizace	8 052	3 981	6 411	16 851	22 502	20 501	16 931	95 229
Organizační složka státu	4 553	5 203	3 384	3 483	3 410	3 008	1 911	24 952
Organizace cizího státu	79	345	733	733	1 402	148	0	3 440
<b>Celkem (zaokrouhleno)</b>	<b>991 084</b>	<b>611 682</b>	<b>683 165</b>	<b>557 023</b>	<b>811 304</b>	<b>791 485</b>	<b>612 010</b>	<b>5 057 753</b>

**Graf č. 5:** Účelová podpora poskytnutá v letech 2009 - 2015 dle právní formy příjemce (v tis. Kč)



### 3.2 Institucionální podpora výzkumu a vývoje Ministerstva zdravotnictví

Prostředky institucionální podpory jsou přidělovány na dlouhodobý koncepční rozvoj výzkumné organizace (dále jen „VO“) na základě zhodnocení jí dosažených výsledků, podle § 3 odst. 3 písm. a), § 4 odst. 2 písm. a) a § 7 odst. 7 zákona č. 130/2002 Sb.

Institucionální podpora je poskytována VO v působnosti Ministerstva zdravotnictví. V letech 2009 – 2015 byla institucionální podpora vyplacena celkem 20 institucím v celkovém objemu téměř 2,4 mld. Kč.

Hodnocení výsledků VO provádí každoročně Rada pro výzkum, vývoj a inovace (dále jen „RVVI“) dle platné Metodiky hodnocení výsledků výzkumných organizací a hodnocení výsledků ukončených programů. Příjemci institucionální podpory odevzdávají Ministerstvu zdravotnictví každoročně průběžné zprávy o využití přidělených prostředků. Ve zprávě jsou dále uvedeny příslušné výsledky – zejména publikace dané výzkumné organizace, které byly díky poskytnutí institucionální podpory publikovány (výsledky jsou v průběžných zprávách o čerpání institucionální podpory i doloženy). Je nepochybné, že poskytnutí institucionální podpory přispívá k rozvoji zázemí výzkumných pracovišť, která jsou nezbytnou podmínkou pro dosahování kvalitních výsledků a rovněž jsou přímou podmínkou kvalitní péče o pacienty v budoucnosti. I v tomto směru je tedy poskytování institucionální podpory hodnoceno jako nezbytné, úspěšné a velmi žádoucí. Bez ní by nebyl myslitelný rozvoj příslušných lékařských disciplín i špičkových odborníků, tedy klíčových osob pro vědu i výuku. Poskytování institucionální podpory je nezbytným předpokladem nejen pro stabilitu výzkumných týmů ve výzkumných organizacích, ale i investičního rozvoje zejména v oblasti zavádění nových technologií a moderního přístrojového vybavení.

V následující tabulce je uvedeno rozdělení institucionální podpory jednotlivým výzkumným organizacím v působnosti Ministerstva zdravotnictví v letech 2009 – 2015. Výše podpory pro každou instituci se odvíjí od zhodnocení jí uplatněných výsledků výzkumu, které provádí RVVI.

**Tab. č. 6:** Rozdělení institucionální podpory jednotlivým institucím v letech 2009 - 2015 (v tis. Kč)

Institute	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Celkem za instituce (2009-2015)
	Částky v tis. Kč	Částky v tis. Kč	Částky v tis. Kč	Částky v tis. Kč	Částky v tis. Kč	Částky v tis. Kč	Částky v tis. Kč	
Endokrinologický ústav	0	0	0	2 000	4 600	6 370	7 033	20 003
Fakultní nemocnice Brno	0	0	0	21 068	23 260	25 286	25 685	95 299
Fakultní nemocnice Hradec Králové	38 317	26 853	38 767	20 763	29 637	32 697	32 692	219 726
Fakultní nemocnice Královské Vinohrady	0	0	0	0	0	0	1 757	1 757

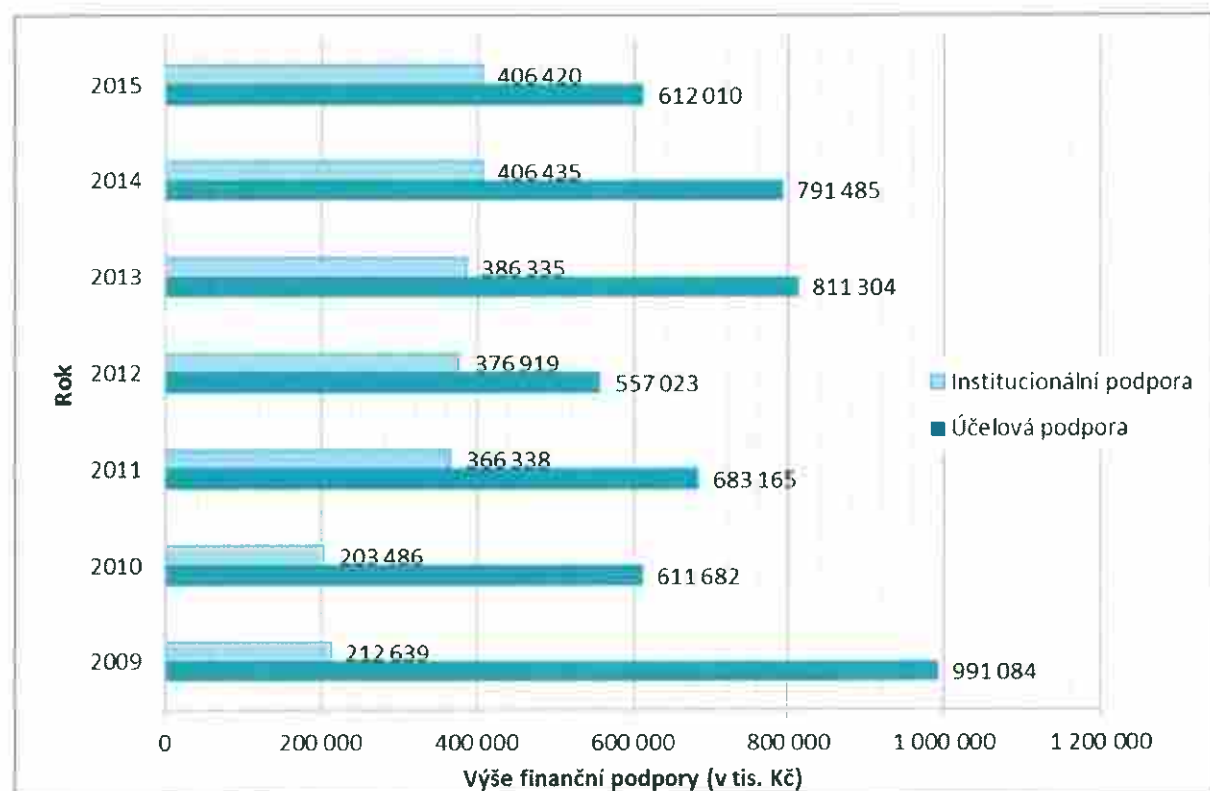
Fakultní nemocnice Olomouc	0	0	0	1 587	1 737	0	744	4 068
Fakultní nemocnice Ostrava	0	0	0	15 679	16 348	16 027	16 389	64 443
Fakultní nemocnice Plzeň	0	0	0	20 932	21 959	20 581	20 134	83 606
Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně	0	0	0	9 400	11 000	10 176	10 404	40 980
Fakultní nemocnice v Motole	32 150	29 069	53 278	53 333	57 324	60 942	59 812	345 908
Institut klinické a experimentální medicíny	32 251	39 448	89 025	74 736	67 453	63 526	62 038	428 477
Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví	1 849	201	839	0	0	0	0	2 889
Masarykův onkologický ústav	16 338	12 227	18 089	7 087	6 906	7 189	7 460	75 296
Nemocnice Na Bulovce	6 400	5 355	12 985	6 407	4 845	0	763	36 755
Nemocnice Na Homolce	0	0	0	0	0	16 602	15 689	32 291
Psychiatrické centrum Praha/ Národní ústav duševního zdraví	17 938	14 378	23 161	13 163	13 191	11 624	11 666	105 121
Revmatologický ústav	8 477	5 026	4 891	13 480	11 970	10 218	10 071	64 133
Státní zdravotní ústav	0	0	0	0	0	21 001	20 689	41 690
Thomayerova nemocnice	0	0	0	0	0	0	1 060	1 060
Ústav hematologie a krevní transfuze	25 109	22 018	36 043	24 465	22 337	20 013	19 725	169 710
Všeobecná fakultní nemocnice v Praze	33 810	48 911	89 260	92 819	93 768	84 183	82 609	525 360
<b>Celkem</b>	<b>212 639</b>	<b>203 486</b>	<b>366 338</b>	<b>376 919</b>	<b>386 335</b>	<b>406 435</b>	<b>406 420</b>	<b>2 358 572</b>

V následující tabulce a grafu je uvedeno srovnání výše poskytnuté účelové a institucionální podpory výzkumu a vývoje Ministerstva zdravotnictví v letech 2009 – 2015. Z údajů je patrné, že ve sledovaném období došlo ke značnému nárůstu institucionální podpory, v porovnání let 2009 a 2015 téměř o 100 %. K výraznému navýšení došlo především v roce 2011. Výše institucionální podpory za sledované období odpovídá cca 50 % výše účelové podpory.

**Tab. č. 7:** Srovnání výše účelové a institucionální podpory výzkumu a vývoje Ministerstva zdravotnictví v letech 2009 – 2015 (v tis. Kč)

Srovnání výše účelové a institucionální podpory v letech 2009 - 2015 (v tis. Kč)								
Typ podpory	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Celkem
Účelová podpora	991 084	611 682	683 165	557 023	811 304	791 485	612 010	5 057 753
Institucionální podpora	212 639	203 486	366 338	376 919	386 335	406 435	406 420	2 358 572
<b>Celkem</b>	<b>1 203 723</b>	<b>815 168</b>	<b>1 049 503</b>	<b>933 942</b>	<b>1 197 639</b>	<b>1 197 920</b>	<b>1 018 430</b>	<b>7 416 325</b>

**Graf. č. 6:** Srovnání výše účelové a institucionální podpory výzkumu a vývoje Ministerstva zdravotnictví v letech 2009 – 2015 (v tis. Kč)





### 3.3 Výsledky výzkumu a vývoje podporovaného Ministerstvem zdravotnictví

Tato kapitola analyzuje výsledky zařazené do Informačního systému výzkumu, experimentálního vývoje a inovací (dále jen „IS VaVal“) – Rejstřík informací o výsledcích (dále jen „RIV“) v roce 2015 z výzkumu a vývoje podporovaného Ministerstvem zdravotnictví.

Jednotlivé druhy výsledků vycházejí z platné Metodiky hodnocení výsledků výzkumných organizací a hodnocení výsledků ukončených programů. Publikace výsledků v časopisech s impact faktorem byly hlavním zdrojem bodového hodnocení výsledků zdravotnického výzkumu, na základě kterého je pak rozdělována institucionální podpora.

Uživatelé výsledků zdravotnického výzkumu jsou zejména lékařští zdravotničtí pracovníci a nelékařští zdravotničtí pracovníci, kteří je využívají při poskytování zdravotních služeb. Specifické výsledky zdravotnického výzkumu se týkaly především oblasti diagnostiky, terapie a prevence.

**Tab. č. 8:** Počet všech druhů výsledků předaných do IS VaVal v letech 2009 - 2015 z výzkumu a vývoje podporovaného Ministerstvem zdravotnictví (v ks)

Počet všech výsledků předaných do IS VaVal v letech 2009 - 2015 z výzkumu a vývoje podporovaného Ministerstvem zdravotnictví (v ks)								
Rok sběru dat	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	celkem
Počet všech výsledků	3745	3733	3282	4468	4401	3746	4202	27577

Zdroj: IS VaVal, RIV, k 8. 8. 2016

**Tab. č. 9:** Struktura druhů výsledků předaných do IS VaVal v letech 2009 - 2015 z výzkumu a vývoje podporovaného Ministerstvem zdravotnictví (v ks)

Struktura druhů výsledků předaných do IS VaVal v letech 2009 - 2015 z výzkumu a vývoje podporovaného Ministerstvem zdravotnictví (v ks)		
Kód	Popis	Počet
A	Audiovizuální tvorba, elektronické dokumenty	170
B	Odborná monografie	391
C	Kapitola resp. kapitoly v odborné knize	1303
D	Článek ve sborníku z akce (publikovaná přednáška – proceeding)	879
F	Užitný nebo průmyslový vzor	9
G	Technicky realizované výsledky (prototyp, funkční vzorek)	14
H	Poskytovatelem realizovaný výsledek	5

J	Článek v odborném periodiku	23036
M	Uspořádání (zorganizování) konference	92
N	Certifikované metodiky, léčebné postupy, památkové postupy, specializované mapy s odborným obsahem	7
O	Ostatní výsledky, které nelze zařadit do žádného z výše uvedených druhů výsledku	497
P	Patent	18
R	Software	19
V	Výzkumná zpráva obsahující utajované informace	160
W	Uspořádání (zorganizování) workshopu	35
Z	Poloprovoz, ověřená technologie (uplatněná ve výrobě atd.)	15
<b>celkem</b>		<b>26650</b>

Zdroj: IS VaVal, RIV, k 8. 8. 2016

Z výše uvedených dat vyplývá, že nejčastějším druhem výsledku předaného Ministerstvem zdravotnictví do IS VaVal v letech 2009 – 2015 byl článek v odborném periodiku. V současnosti Ministerstvo zdravotnictví vyvíjí snahu k tomu, aby se do budoucna zvýšil počet výsledků typických pro aplikovaný výzkum ve zdravotnictví (např. v roce 2016 byl vypracován a schválen postup certifikace metodik prováděných Ministerstvem zdravotnictví).

## 4 Stav plnění opatření Koncepce v letech 2009 – 2015

V Koncepti bylo stanoveno několik opatření k zajištění stanovených cílů. Jejich plnění je uvedeno v následujícím textu.

### Opatření č. 1

Od roku 2009 uplatnit systém hodnocení podporující excelenci řešitelských týmů ve zdravotnickém výzkumu. Váha tohoto ukazatele při hodnocení návrhů projektů bude znovu posouzena a porovnána i se zahraničními způsoby posuzování a eventuálně nově stanovena a zavedena do odborné fáze posuzování žádostí.

Gestor: odbor vzdělávání a vědy (dále jen „odbor VZV“) a Interní grantová agentura MZ („IGA MZ“)

Termín: 2009 – 2015

Indikátor plnění: Počet diagnostických či terapeutických postupů (standardů) event. nových metodik vycházejících z podporovaného výzkumu včetně jejich vyhodnocení z hlediska přínosu.

Stav plnění:

Splněno.

Požadavkům na plánované výsledky navrhovaných projektů a na výsledky, kterých řešitelé dosáhli v předchozí době (především na evropské či světové úrovni) s tím, že tyto výsledky do značné míry determinují výsledky budoucích výzkumných činností, je přizpůsoben systém žádostí o podporu. Požadavek na připravenost a vybavenost žadatelů (pracovišť a týmů) k zabezpečení vědecké úrovně a očekávané výsledky nejen publikačního typu, ale především typu aplikovaného (nová metodika, postup, prototyp atd.) byly zakotveny v zadávacích dokumentacích veřejných soutěží ve výzkumu, vývoji a inovacích. Např. v „Pravidlech IGA MZ 2013“ je systém hodnocení po odborné stránce popsán následovně:

## 5.2. Odborné hodnocení Žádostí

Pro hodnocení Žádostí (projektů) je příkazem ministra zdravotnictví ustanovena IGA MZ jako odborný poradní orgán pro oblast účelového financování výzkumu, vývoje a inovací.

### 5.2.1. Kritéria odborného hodnocení

- Vědecká/výzkumná kvalita projektu, resp. jeho význam pro zdravotnictví včetně odborné úrovně a aktuálnosti navrženého projektu – hodnotí se, zda návrh projektu je v souladu s cíli a prioritami vyhlášeného Resortního programu, dále ujasněnost a propracovanost koncepce návrhu, adekvátnost zvolených metod, existence pilotních dat, 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. Dále se hodnotí předpokládané výsledky, zejména článek v impaktovaném časopise, odborná kniha, řešení chráněné patentem, nová metoda či metodika poskytování nebo řízení zdravotní péče, autorizovaný software, prototyp, užitečný vzor apod.
- Odborná úroveň základního řešitelského týmu – hodnotí se předchozí dosažené výsledky jednotlivých členů řešitelského týmu v oblasti vědy a výzkumu, dále se hodnotí i zkušenosti členů hodnotitelského týmu v oblasti poskytování zdravotní péče.
- Připravenost/vybavenost pracoviště uchazeče/příjemce k řešení – hodnotí se jeho stávající vybavenost vzhledem k potřebám navrženého řešení.
- Naplnění motivačního účinku – především důraz na podporu vědy a výzkumu na daném pracovišti do budoucna – hodnotí se např. zapojení mladých vědců do řešitelských týmů.

Struktura výsledků je uvedena v tab. č. 9: Struktura druhů výsledků sebraných v letech 2009 - 2015 z výzkumu a vývoje podporovaného Ministerstvem zdravotnictví (v ks) kapitoly č. 3.3 Výsledky výzkumu a vývoje podporovaného Ministerstvem zdravotnictví.

*Pozn.: V roce 2013 došlo ke změně organizačního řádu MZ, na základě kterého byl zrušen odbor vzdělávání a vědy (VZV) a vznikl odbor vědy a lékařských povolání (dále jen „odbor VLP“) a odbor ošetrovatelství a nelékařských povolání (ONP). Plnění opatření daných Koncepcí zůstalo v gesci odboru VLP. Uvádíme tuto informaci pro vysvětlení skutečnosti, že v Koncepci figuruje původní název odboru VZV.*



## **Opatření č. 2**

Vytvoření Systému tvorby a udržování národní sady standardů odborné zdravotní péče v České republice.

V souladu s rozhodnutím vedení MZ z února 2009 byly v rámci sekce zdravotní péče MZ zahájeny práce na komplexním projektu zabývajícím se vývojem metodiky a prostředí pro tvorbu národní sady standardů odborné zdravotní péče v České republice a následně samotnou tvorbou standardů odborné zdravotní péče napříč všemi existujícími lékařskými obory.

Zvláštní pracovní skupina vedená náměstkyní ministryně MUDr. M. Hellerovou ve spolupráci s Odborným fórem pro tvorbu standardů péče pracovala na nové základní metodice směřující k unifikaci doposud velice rozdílných solitérních postupů projednávání a schvalování standardů odborné zdravotní péče, která ve své struktuře měla počítat s přímým využitím a přenosem výsledků aplikovaného zdravotnického výzkumu do systému tvorby standardů odborné zdravotní péče. Konkrétní standardy zpracované a vydané MZ měly mít formu doporučených postupů k diagnostice, terapii a prevenci onemocnění. Jejich úloha měla být specifikována v projednávaném zákoně o zdravotních službách, event. měla mít formu novely zapracované do stávající úpravy provedené zákonem č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu.

Gestor:	pracovní skupina MZ pro tvorbu standardů, odbor VZV
Termín:	prosinec 2009
Indikátor plnění:	Počty návrhů nových postupů pro standardy vycházející z výsledků zdravotnického výzkumu.

### **Stav plnění:**

Zatím nesplněno z následujících důvodů.

Zákon č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu byl nahrazen zákonem č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách), s účinností od 1. dubna 2012.

Odborné fórum pro tvorbu standardů péče a koncentraci vybrané vysoce specializované péče (dále jen „Odborné fórum“) bylo konstituováno jako poradní orgán Ministerstva zdravotnictví a zdravotních pojišťoven pro tvorbu doporučených postupů pro poskytování zdravotních výkonů – standardů péče a pro definování podmínek koncentrace vybrané nákladné vysoce specializované péče. Odborné fórum pro tvorbu standardů péče a koncentraci vybrané vysoce specializované péče vytvořilo prostřednictvím Národního referenčního centra Metodiku vývoje standardů, Výchozí rešerše a Osnovu standardu, které jsou zveřejněny na stránkách [http://www.mzcr.cz/obsah/odborne-forum\\_1047\\_3.html](http://www.mzcr.cz/obsah/odborne-forum_1047_3.html).

V rámci Odborného fóra bylo vytvořeno 6 doporučených standardů, na kterých byla úspěšně testována vytvořená metodika vývoje standardů za účasti České chirurgické společnosti ČLS JEP.

V průběhu roku 2010 vypršel mandát všem členům předsednictva Odborného fóra. Projekt tvorby národní sady standardů odborné zdravotní péče byl zrušen na základě rozhodnutí pana ministra ze 45. porady vedení MZ ČR dne 22. listopadu 2010.

Činnost Odborného fóra týkající se tvorby standardů převzalo pak občanské sdružení Národní referenční centrum (dále jen „NRC“).

NRC ve spolupráci s Masarykovou univerzitou navázalo na činnost Odborného fóra projektem s názvem „Výzkum metod standardizace zdravotní péče zaměřené na vývoj národní sady standardů zdravotních služeb“ (NS 10650, 1. 1. 2009 – 31. 12. 2011), financovaným z účelové podpory Interní grantové agentury ministerstva zdravotnictví (dále jen „IGA MZ“). Cílem projektu bylo změnit nynější stav absence standardů zdravotních služeb, který činil problémy při poskytování i financování zdravotní péče. Projekt byl navržen tak, aby navázal na další aktuální projekty řešící systematizaci zdravotních služeb (Vývoj Národní sady ukazatelů, TF04/TA, TF05), vytvořil metodiky vývoje standardů, vytvořil framework přenášející teoretické poznatky do praxe, vytvořil praktický základ Národní sady standardů bezprostředně použitelný v praxi a zajistil metodické, personální a procesní zázemí pro vývoj dalších standardů v rámci „životního cyklu“. Výsledkem projektu jsou řešerše a sady národních metodik pro společný vývoj standardů, ukazatelů kvality a jejich implementace do praxe. Metodiky byly ověřeny vývojem 25 klinických standardů doplněných o ukazatele.

V této souvislosti je nutné uvést, že vytvoření systému tvorby standardů vyžaduje dlouhodobou práci, včetně úpravy administrativy a legislativy České republiky.

Aktuální stav týkající se tvorby standardů odborné zdravotní péče je následující:

Ministerstvo zdravotnictví vytvořilo Akční plány pro implementaci Národní strategie Zdraví 2020, které byly dne 20. srpna 2015 předloženy vládě ČR, která je vzala na vědomí usnesením č. 671. Navrhovaná opatření v Akčních plánech budou dále diskutována a projednávána s věcně příslušnými ministerstvy, institucemi a ostatními zástupci z řad odborné veřejnosti, neziskového a soukromého sektoru, odborných společností, vzdělávacích a dalších institucí tak, aby byly stanoveny priority a rozpracovány jednotlivé projekty, včetně identifikace konkrétních zdrojů financování pro vybrané aktivity.

V Akčním plánu č. 9 s názvem Zajištění kvality a bezpečí poskytovaných zdravotních služeb je k tématu standardů uvedeno:

#### *Kap. 5.3.7 Národní standardy kvality a bezpečnosti*

Česká republika nemá formální a ucelenou sadu standardů kvality zdravotní péče. Standardy kvality jsou v tuto chvíli pouze v rovině tzv. hodnoticích standardů definované aktuálním zněním vyhlášky č. 102/2012 Sb., o hodnocení kvality a bezpečí lůžkové zdravotní péče a budou součástí změn v novelizaci této vyhlášky aktualizovaných tímto akčním plánem. Pro ty poskytovatele (pozn.: ve smyslu Akčního plánu č. 9 je poskytovatelem míněn poskytovatel zdravotních služeb), kteří dobrovolně nevstoupili do externího hodnocení kvality, není tedy definovaná žádná sada standardů, kterou by naplňovali. Česká republika jako jedna z mála zemí s moderním a vyspělým zdravotnictvím nemá institucionální základnu pro stanovení standardů kvality.

Cílem tedy je stanovení standardů kvality a bezpečnosti zdravotních služeb na národní úrovni jejich institucionalizace prostřednictvím odpovídajícího legislativního nástroje a rozhodnutí o povinnosti konkrétních poskytovatelů se těmito standardy řídit.

**Úkol:** Vydání sady národních klinických standardů kvality a bezpečnosti

**Termín:** 12/2016

**Zodpovědnost:** Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR

### **Opatření č. 3**

V rámci zdravotnických vzdělávacích programů dotačně podpořit vybrané domácí recenzované zdravotnické časopisy zveřejňující výsledky výzkumu podporovaného MZ. Dotace může být poskytnuta pouze periodikům uvedeným v Seznamu recenzovaných neimpaktovaných časopisů vydávaných v ČR a zveřejňovaných RVVI. Recenzované domácí neimpaktované časopisy z oblasti zdravotnictví uvedené v Seznamu budou zveřejněny na webových stránkách ministerstva a jejich přehled bude každoročně aktualizován.

Gestor: odbor VZV

Termín: 2009 – 2015

Indikátor plnění: Výše podpory a počty publikací v podpořených časopisech a počty publikovaných výsledků.

#### **Stav plnění:**

Nesplněno z objektivních důvodů.

Agenda zdravotnických vzdělávacích programů byla zrušena v roce 2010 bez náhrady.

### **Opatření č. 4**

Zavést posuzování účasti v programech mezinárodní spolupráce Evropské unie (dále jen „EU“) jako jedno z kritérií při posuzování činnosti pracovišť. Zavést toto hodnocení i do kritérií při hodnocení ředitelů přímo řízených organizací (dále jen „PŘO“) zabývajících se výzkumem; hodnotit přitom nejen počet spoluprací, ale zejména celkový finanční podíl získaný touto cestou ve srovnání s financováním z domácích finančních zdrojů.

Gestor: PŘO + odbor VZV

Termín: každoročně, 2009-2015

Indikátor plnění: Finanční objem získaný z programů EU a počet mezinárodních spoluprací

#### **Stav plnění:**

Splněno.

Tento bod opatření byl naplňován již v průběhu samotného hodnocení Žadostí o poskytnutí účelové podpory (dále jen „Žádost“), neboť míra mezinárodní spolupráce je jedním z kritérií hodnocení Žadostí. Přitom zde není zohledňována pouze spolupráce daného pracoviště, ale i osobní zkušenosti gestora projektu (řešení na zahraniční úrovni).

Informace o zapojení PŘO do mezinárodní spolupráce ve výzkumu, vývoji a inovacích společně se způsobem, jakým se na výše uvedených činnostech tyto organizace podílejí, jsou využívány při posuzování jednotlivých organizací a jejich řídicích pracovníků.

**Opatření č. 5**

MZ rozvine spolupráci s řediteli přímo řízených organizací a s děkany lékařských a farmaceutických fakult podílejících se na naplňování Koncepce s cílem realizace jejich výsledků.

Gestor:	odbor VZV ve spolupráci s Úsekem přímo řízených organizací
Termín:	2009 - 2015
Indikátor plnění:	Realizace porad, účast na poradách

**Stav plnění:**

Splněno.

Poradní orgány IGA MZ (Dozorčí rada, Odborové komise a Ekonomická komise) včetně vrcholného poradního orgánu Vědecké rady IGA MZ jsou zastoupeny děkany lékařských a farmaceutických fakult, zástupci přímo řízených organizací, odborných společností, atd.

Na zasedáních výše zmíněných orgánů IGA MZ jsou diskutována aktuální témata související nejen s průběhem veřejných soutěží, ale i témata týkající se samotného aplikovaného výzkumu ve zdravotnictví.

**Opatření č. 6**

Plnění cílů Koncepce se promítne do ukazatelů hodnocení ředitelů přímo řízených organizací (dále jen PŘO) MZ a stanovení výše jejich odměn úpravou metodiky hodnocení ředitelů PŘO

Gestor:	Úsek přímo řízených organizací a odbor VZV
Termín:	2010 – 2015
Indikátor plnění:	Výsledky hodnocení ředitelů přímo řízených organizací z hlediska plnění cílů Koncepce včetně struktury a výše vyplacených odměn vedoucích pracovníků PŘO

**Stav plnění:**

Splněno.

Informace o zapojení přímo řízených organizací do mezinárodní spolupráce ve výzkumu, vývoji a inovacích společně se způsobem, jakým se na výše uvedených činnostech podílejí, jsou využívány při posuzování jednotlivých organizací a jejich řídicích pracovníků.

**Opatření č. 7:**

MZ naváže na předběžné dohody a zintenzivní spolupráci s GA ČR v oblasti zdravotnického výzkumu s cílem dosažení úkolů daných Reformou a k zamezení dublování podpory a účelného využití finančních prostředků. K posílení vazeb základního a aplikovaného zdravotnického výzkumu a návaznosti projektů GA ČR a IGA MZ bude věnován zvláštní zřetel návrhům projektů, které se budou ucházet o podporu IGA MZ a budou vycházet z úspěšně ukončených projektů základního biomedicínského výzkumu

(GA ČR, GA AV). MZ se bude zasazovat, aby nadále nebylo možné podávat žádosti o podporu současně v IGA MZ a v GA ČR.

Gestor: VZV a IGA MZ

Termín: 2009 - 2015

Indikátor plnění: Počty projektů IGA navazující na ukončené projekty GA ČR/GA AV. Uplatnění opatření k zamezení současného podávání žádostí o podporu GA ČR a IGA MZ.

#### Stav plnění:

Splněno.

Duplicitě řešených projektů měla do budoucna zabránit plánovaná transformace IGA MZ, kdy vznikem nové agentury mělo dojít k propojení základního a aplikovaného výzkumu. Agentura pro zdravotnický výzkum ČR byla zřízena v roce 2014 jako organizační složka státu v přímé působnosti Ministerstva zdravotnictví. K propojení základního a aplikovaného výzkumu v resortu Ministerstva zdravotnictví zatím nedošlo.

Zamezení duplicit ve financování projektů výzkumu bylo zajištěno povinností uchazeče informovat o takových skutečnostech v návrhu projektu (žádosti). V rámci žádosti IGA MZ musí žadatel o účelovou podporu bezpodmínečně uvést v části E bodě 1), zda byla jemu či spoluřešiteli udělena podpora za období posledních 5 let a pokud ano, pak v jaké výši. V bodě 2) musí uvést, zda jsou na tento projekt žádány finanční prostředky i z jiných zdrojů. Uvedení nesprávných či nepravdivých údajů je důvodem k vyloučení žádosti ze soutěže.

Zamezení duplicit podávaných žádostí o podporu u obou grantových agentur bylo zajištěno i v průběhu hodnocení žádostí. Oborové komise IGA MZ i samotní oponenti a zpravodajové průběžně upozorňovali na případné nedostatky. Další přínosnou skutečností v této souvislosti je fakt, že odborníci IGA MZ jsou často i členy hodnotících panelů GA ČR, čímž je zabezpečena informovanost obou grantových agentur.

#### Opatření č. 8:

MZ bude poskytovat účelovou podporu po vypracování, předložení a schválení Resortního programu výzkumu a vývoje MZ III., který bude vycházet z požadavků Reformy kladených na aplikovaný zdravotnický výzkum, s důrazem na výstupy do aplikační sféry a konkrétní přínosy zdravotnické praxi. Vyhlášené resortní programy výzkumu a vývoje na projekty aplikovaného výzkumu s eventuálním dílčím podílem základního výzkumu nebo experimentálního vývoje budou hrazeny až do výše 100 % z veřejných prostředků, plně v souladu s podmínkami stanovenými Rámcem Společenství pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací.

Resortní program výzkumu a vývoje MZ III. předpokládá naplnění motivačního účinku a splnění podmínek Evropské komise změnou výše poskytované podpory, která nadále zůstává pro vybrané subjekty (fakultní nemocnice a resortní výzkumné ústavy uznané za výzkumné organizace) až v max. možné míře 100 %, u ostatních subjektů, které tvoří přibližně desetinu podporovaných subjektů, je tato výše závislá na splnění podmínek stanovených Evropskou komisí, přičemž posouzení o splnění stanovených podmínek je zcela na daném subjektu. Ministerstvo ovšem předpokládá i u těchto subjektů poskytování



podpory až ve výši 80 %. Bude přitom však nadále vyžadovat oddělené účetnictví a vrácení zisku do činnosti VaV tak, jak vyžaduje Evropská komise. Řešené projekty vyhlášené v rámci jednotlivých soutěží budou mít dobu trvání 1 – 5 let.

Gestor:	odbor VZV
Termín:	2010 – 2015
Indikátor plnění:	Počty vyhlášených soutěží, počty přihlášených projektů a jim udělených podpor s ohledem na míru udělené podpory, počty podporovaných subjektů

#### Stav plnění:

Splněno.

Resortní program výzkumu a vývoje Ministerstva zdravotnictví III na léta 2010 – 2015 (kód NT) byl schválen usnesením vlády ČR č. 1133 dne 31. srpna 2009. V rámci programu RPV III. byly vyhlášeny čtyři veřejné soutěže:

- na léta 2010 - 2015 (dále jen „VES 2010“)
- na léta 2011 - 2015 (dále jen „VES 2011“)
- na léta 2012 – 2015 (dále jen „VES 2012“)
- na léta 2013 – 2015 (dále jen „VES 2013“)

• Počet přihlášených projektů:	Počet podporovaných projektů:
○ VES 2010 – 571 Žádostí	- 19,26 % - 110 projektů
○ VES 2011 – 502 Žádostí	- 17,33 % - 87 projektů
○ VES 2012 – 686 Žádostí	- 25,22 % - 173 projektů
○ VES 2013 - 568 Žádostí	- 26,58 % - 151 projektů

#### Opatření č. 9:

Podíl základního výzkumu v řešených projektech VaV nepřesáhne 20 % celkových uznatelných nákladů projektu. Vztahuje se na veřejné soutěže VaV vyhlášené od roku 2010.

Gestor:	odbor VZV
Termín:	2010 - 2015
Indikátor plnění:	Podíl základního výzkumu v podporovaných projektech Počty vyřazených žádostí z důvodu věcné nepříslušnosti do aplikovaného výzkumu a vývoje

#### Stav plnění:

Splněno.

Plnění opatření bylo zajištěno v rámci formálního hodnocení II. oborovými komisemi IGA MZ, kdy zpravodajové ve svých hodnoceních nově podaných žádostí určují požadovaný typ výzkumu v následující struktuře: A (aplikovaný výzkum), AK (aplikovaný klinický výzkum), Z (základní výzkum), AZ (aplikovaný výzkum s podílem základního výzkumu). Pokud byl projekt zařazen pouze do kategorie základního výzkumu, byl z formálních důvodů vyřazen z veřejné soutěže. Na základě nesplnění podmínky typu výzkumu OK nedoporučily k dalšímu hodnocení několik desítek projektů.

#### **Opatření č. 10**

Ve výzkumných organizacích v působnosti MZ budou v rámci Koncepce jejich rozvoje zpracovány základní směry VaV a stanoveny odpovídající řešitelské týmy, které budou navazovat na řešení výzkumných záměrů, kdy od roku 2010 částečně, a od roku 2012 úplně, bude nahrazováno financování výzkumných záměrů financováním řešitelských týmů podle dosažených výsledků.

Gestor:	ředitelé výzkumných organizací
Termíny:	březen 2010, 2011, 2012
Indikátor plnění:	Schválené základní směry VaV, pravidelné roční přehledy změn finančních zdrojů na směry výzkumu (podle kvantifikovaných výsledků výzkumu)

#### **Stav plnění:**

Splněno.

Řešení Výzkumných záměrů bylo ukončeno ke dni 31. 12. 2011. Do tohoto ukončení byly MZ známy základní směry a složení jednotlivých řešitelských týmů, vázaných na konkrétní Výzkumný záměr. Od roku 2012 předkládají gestoři Opatření č. 10 (ředitelé výzkumných organizací) koncepci rozvoje, kde je zpracován základní směr vědy a výzkumu a kde je stanoven odpovídající počet a skladba příslušných řešitelských týmů. Tato koncepce je každoročně upřesňována a aktualizována v rámci průběžných zpráv hodnocení koncepčního rozvoje dané výzkumné organizace.

## **5 Srovnání současného stavu výzkumu v ČR a v zahraničí**

Zdravotnický a lékařský výzkum je ve vyspělých zemích stejně jako v České republice podporován kombinací institucionálního financování a financování účelového. Kromě veřejných prostředků však tyto země využívají privátních zdrojů, což je praxe, která v ČR není dosud ve větší míře zavedena.

V zemích EU mají zdravotnický i lékařský výzkum velmi široký rozsah, neexistuje zde výrazné prioritní téma. S jistou opatrností by za „mírné“ priority bylo možno označit neurologický výzkum, především pak výzkum mozku, molekulární lékařství, genomiku, výzkum v oblasti onkologie a zdravotní a lékařské problematiky spojené se stárnutím populace. Zdravotnický a lékařský výzkum v České republice do jisté míry tyto priority sleduje, převládá zde především výzkum v oblasti onkologie, kardiovaskulárních chorob,

psychiatrie a neurologie. Úroveň tohoto výzkumu je se západními zeměmi srovnatelná, (např. v interním a všeobecném lékařství dosahuje nejvyšších hodnocení ze všech posuzovaných oborů z hlediska citovanosti prací). Oproti západním zemím však u nás chybí výraznější akcent na zdravotní a lékařskou problematiku spojenou se stárnutím obyvatelstva.

Ve vyspělých západních zemích lze v současnosti vysledovat transdisciplinární snahy, kdy do lékařského výzkumu postupně vstupují i obory věd o neživé přírodě a obory věd technických. Lékařský výzkum se provádí na řadě vysokých škol, které nemají lékařské fakulty i na tradičních technických vysokých školách. Tento trend se projevuje i v ČR. Vyspělé země rovněž kladou velký důraz na péči o přípravu a výchovu nových pracovníků lékařského a zdravotnického výzkumu. Nejinak je tomu v České republice.

Podíly výdajů na vědu a výzkum ve zdravotnictví v Česku, hodnocené procentuálním podílem na celkových výdajích na vědu a výzkum, příliš nezaostávají za průměrem EU. V peněžních jednotkách však Česko za průměrem EU zaostává.

Z hlediska mezinárodní spolupráce ve výzkumu byl směrodatný především 7. rámcový program výzkumu a technologického rozvoje Evropské unie. Značná část rámcového programu byla věnována výzkumu zdraví a zdravotnictví, přičemž jeho těžiště spočívalo v účelném přeskupování stávajících výzkumných a vývojových kapacit do nového Evropského výzkumného prostoru zejména v souvislosti s usnesením vlády č. 282/2003 (Lisabonský proces) a usnesením vlády č. 1257/2002 k Deklaraci ČR k Memorandu o porozumění mezi Evropským společenstvím a Českou republikou. Počet přihlášek projektů z České republiky byl relativně nižší než počet podaných projektů ostatními zeměmi EU. Důvodem tohoto stavu může být fakt, že se zřejmě dosud nepodařilo dostatečně prezentovat informace o všech možnostech financování výzkumů ze zahraničních zdrojů. Povědomí o možnostech zvýšení účasti našich výzkumných pracovišť v této formě mezinárodní spolupráce je proto třeba nadále zvyšovat.

## 6 Závěr

Hodnocení plnění Koncepce v letech 2009 - 2015 zahrnuje dvanáct hlavních tematických priorit aplikovaného VaV:

- Kardiovaskulární a cerebrovaskulárních choroby
- Poruchy metabolismu a výživy, endokrinní poruchy, diabetes mellitus
- Onkologie
- Chirurgie
- Pediatrie a genetika
- Neurologie, psychiatrie, geriatric a psychologická a sociální problematika
- Gynekologie a porodnictví
- Infekčních choroby, mikrobiologie, epidemiologie a imunologie
- Vztah zdraví a prostředí, včetně pracovního prostředí a preventivních přístupů ve zdravotnictví
- Ostatní lékařské obory (gastroenterologie, hematologie, nefrologie, patologie, revmatologie, otorinolaryngologie, chirurgie hlavy a krku, stomatologie, oční lékařství, dermatologie včetně venerologie)
- Farmakologie a farmacie



- Ošetřovatelství, zdravotnické systémy a informatika.

Základními cíli Koncepce bylo 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 prevence. Dále pak rozvoj v oblasti zdravotnických systémů, informatiky a ošetřovatelství. K zajištění těchto cílů bylo v Koncepti stanoveno celkem deset opatření, z nichž osm bylo splněno a jedno je plněno průběžně. Opatření č. 3 („V rámci zdravotnických vzdělávacích programů dotačně podpořit vybrané domácí recenzované zdravotnické časopisy zveřejňující výsledky výzkumu podporovaného MZ.“) nebylo splněno vzhledem ke skutečnosti, že agenda zdravotnických vzdělávacích programů byla v roce 2010 bez náhrady zrušena. V plnění zůstává Opatření č. 2 („Vytvoření Systému tvorby a udržování národní sady standardů odborné zdravotní péče v České republice.“). Toto Opatření nebylo ve sledovaném období naplněno. Akční plány pro implementaci národní strategie Zdraví 2020, předložené 20. srpna 2015 vládě ČR, která je vzala na vědomí usnesením č. 671, budou dále diskutovány a projednávány s věcně příslušnými institucemi a odborníky.

Splnění zbývajících osmi opatření bylo zajištěno mj. úpravou systému hodnocení, kdy byl požadavkům na plánované výsledky přizpůsoben systém žádostí o podporu. Ten zahrnuje rovněž požadavek na připravenost týmů, vybavenost vědeckých pracovišť, předpoklad výsledků nejen publikačního ale především aplikovaného typu (Opatření č. 1) a míru mezinárodní spolupráce (Opatření č. 4). MZ dále rozvinulo spolupráci s přímo řízenými organizacemi a s lékařskými a farmaceutickými fakultami prostřednictvím zastoupení těchto institucí v poradních orgánech IGA MZ (Opatření č. 5). Informace o zapojení přímo řízených organizací do mezinárodní spolupráce ve VaV se promítá do posuzování jednotlivých organizací a jejich řídicích pracovníků (Opatření č. 6). MZ zintenzivnilo spolupráci s GA ČR v oblasti zdravotnického výzkumu se zvláštním zřetelem na zamezení dublování podpory. Duplicitě řešených projektů měla zabránit transformace IGA MZ a vznik AZV ČR v roce 2014. Zamezení duplicit ve financování projektů výzkumu zajišťuje rovněž povinnost uchazeče informovat o případném udělení podpory za období posledních 5 let, eventuálně o čerpání prostředků na projekt z jiných zdrojů (Opatření č. 7). MZ ve sledovaném období poskytovalo účelovou podporu zejména v rámci Resortního programu výzkumu a vývoje MZ III (kód NT, tzv. RPV III.), který byl schválen usnesením vlády ČR č. 1133 dne 31. srpna 2009. V rámci programu RPV III. byly v období 2009 – 2015 vyhlášeny čtyři veřejné soutěže (naplněno Opatření č. 8). V rámci formálního hodnocení II. oborovými komisemi IGA MZ byl zajištěn dozor nad tím, aby podíl základního výzkumu v řešených projektech VaV nepřesáhl 20 % celkových uznatelných nákladů projektu (Opatření č. 9). Od roku 2012 předkládají ředitelé výzkumných organizací koncepci rozvoje, která zpracovává základní směr VaV dané organizace a v níž je stanoven odpovídající počet a skladba příslušných řešitelských týmů. Tato koncepce je každoročně upřesňována a aktualizována v rámci průběžných zpráv hodnocení koncepčního rozvoje dané výzkumné organizace (Opatření č. 10).

Základním zdrojem financování zdravotnického VaV v resortu MZ byl v letech 2009 – 2015 státní rozpočet. Na VaV byla prostřednictvím MZ poskytována účelová a institucionální podpora.

MZ vyhlásilo v letech 2009 – 2015 (včetně) veřejné soutěže ve VaV ve dvou programech, na základě kterých byla poskytována účelová podpora:

- NS - Resortní program výzkumu a vývoje – MZ II na léta 2008 – 2011
- NT - Resortní program výzkumu a vývoje MZ III (2010-2015).

Zároveň byly v roce 2009 dočerpávány prostředky dvou končících programů:

- NR – Resortní program výzkumu a vývoje MZ (2004 – 2009)
- 1A – Zdraví obyvatel (Národní program výzkumu) (2004 – 2009).

V letech 2009 – 2015 byla v rámci těchto programů poskytnuta účelová podpora 1 141 projektům v celkové výši cca 5,1 mld. Kč. Výše institucionální podpory činila v letech 2009 – 2015 cca 2,4 mld. Kč pro celkem 20 institucí.

Na hodnocenou Koncepti navazuje Koncepte zdravotnického výzkumu do roku 2022, schválená vládou České republiky dne 22. ledna 2014 spolu s dalším koncepčním dokumentem, kterým je Program na podporu zdravotnického aplikovaného výzkumu a vývoje na léta 2015 – 2022). Jedná se o základní koncepční materiály MZ pro další období vymezující způsob poskytování účelové a institucionální podpory z veřejných zdrojů v oblasti zdravotnického aplikovaného výzkumu a vývoje.