

## Národní strategie elektronického zdravotnictví

### Strategický cíl 2:

#### Zvýšení efektivity zdravotnického systému

### Obsah

Strategický cíl 2. Zvýšení efektivity zdravotnického systému .....	2
Specifický cíl 2. 1. Sdílení dat a komunikace mezi poskytovateli .....	2
Opatření 2.1.1 Umožnit bezpečné sdílení informací o zdravotní péči .....	3
Opatření 2.1.2. Elektronická a efektivní preskripce .....	5
Opatření 2.1.3. Vyžádaná péče mezi poskytovateli (eŽádanka) .....	6
Specifický cíl 2.2. Efektivita systému a poskytované péče.....	7
Opatření 2.2.1. Národní a mezinárodní komparace efektivity a kvality léčby.....	8
Opatření 2.2.2. Vytvoření systému a nástrojů pro sledování nákladů ve zdravotnictví.....	8
Opatření 2.2.3. Vytvoření dynamického nástroje vyhodnocování efektivity fungování zdravotnického systému (BI) .....	9
Opatření 2.2.4. Odstranění administrativní zátěže a bariér .....	10
Specifický cíl 2.3. Informační a znalostní podpora zdravotnických pracovníků a uživatelů elektronického zdravotnictví .....	11
Opatření 2.3.1. Souhrnné a přehledné strukturování poznatků a výukových pomůcek k zajištění odborného růstu .....	11
Opatření 2.3.2. Informační a popularizační program uživatelů elektronického zdravotnictví.....	12

## Strategický cíl 2. Zvýšení efektivity zdravotnického systému

### Specifický cíl 2. 1. Sdílení dat a komunikace mezi poskytovateli

České zdravotnictví prošlo v posledních 20-ti letech zásadním vývojem směrem k využívání moderních elektronických informačních systémů. Zdravotnická zařízení jsou dnes vybavena množstvím kvalitních informačních řešení i nezbytnou komunikační a informační technologií. Největším problémem však zůstává skutečnost, že nashromážděná data lokálních systémů nejsou dostatečně využívána:

- Nedochází ke sdílení relevantních dat ani mezi jednotlivými systémy navzájem ani mezi systémy a zřizovatelem. Většina zdravotnických informačních systémů (s výjimkou systémů pro sdílení obrazové informace – ePacs atp.) pracuje izolovaně v daném zdravotnickém zařízení.
- Sdílení informací o zdravotním stavu pacienta a průběhu léčby mezi různými poskytovateli je limitované a v některých případech k němu nedochází vůbec. V oblasti následné zdravotní a sociální péče pak nejsou nástroje pro sdílení informací k dispozici vůbec, resp. zapojení poskytovatelů do existujících komunikačních sítí je minimální.
- V souvislosti s mobilitou občanů Evropské unie jsou kladeny nové požadavky na zajištění práv občanů v přeshraniční zdravotní péči, a to včetně požadavků na podporu mezinárodní interoperability elektronických zdravotních záznamů.
- Informace poskytované do úrovně strategického plánování (řídících autorit) je omezené
- Klinické využití dat je nedostatečné, částečně proto, že ani centralizovaná „velká“ pracoviště nemají data vhodná pro tvorbu doporučení, změny v diagnostických postupech atp.

Důsledkem nevyužívání existujících dat je nejen nižší efektivita (a nespokojenost personálu s nepochopitelným „sběrem dat“) a zvýšené náklady pro zdravotnický systém, ale také vyšší zátěž pacienta (např. opakovaným vyšetřením) a v některých případech dokonce snížení bezpečnosti léčby v důsledku nedostatku informací dostupných zdravotnickým a sociálním pracovníkům při poskytování zdravotních a sociálních služeb (např. o předepsaných lécích, o alergiích pacienta na určitá léčiva, o předepsané dietě, o nebezpečí pádu či jiných rizicích). Tento stav ohrožuje především děti, pacienty ve vyšším věku, pacienty s mentálním onemocněním či jinými formami znevýhodnění.

Důvody aktuálního stavu lze spatřovat v:

- nejasném legislativním rámci a v neexistující infrastruktuře umožňující bezpečné předávání zdravotnických informací mezi poskytovateli a v absenci garantovaných, vzájemně kompatibilních systémů, umožňujících sdílení zdravotních záznamů dostupných v případě potřeby jak všem oprávněným poskytovatelům zdravotních služeb, tak všem pacientům a jejich právním či zvoleným zástupcům. Existující systémy zdravotních záznamů, budované některými zdravotními pojišťovnami, tyto vlastnosti postrádají.
- nedostatečné standardizaci vedení zdravotnické dokumentace, ta významně omezuje schopnost zdravotnických pracovníků správně interpretovat zdravotní záznamy

vytvořené na jiném pracovišti. To může v krajních případech vést až k tragickým následkům (chybná interpretace laboratorních výsledků sdělovaných bez uvedení jednotek měření, záměny zkratk apod.). Uvedené příčiny významně snižují validitu a ohrožují schopnost jednoznačné interpretace sdílených a předávaných dat.

Na trhu sice existuje několik proprietárních řešení výměny zdravotnické informace a systémů regionální výměny dat, je však limitována jejich univerzálnost - možnost vzájemného propojení těchto systémů včetně například přeshraniční spolupráce. Stejně tak chybí i státem garantovaná alternativa zaručující cenově dostupné, bezpečné a garantované prostředí pro výměnu zdravotnických informací.

#### Opatření 2.1.1 Umožnit bezpečné sdílení informací o zdravotní péči

##### Základní principy

Cílem tohoto opatření je vybudování nezbytné infrastruktury pro výměnu zdravotnické dokumentace a dále specifikování legislativních, technických, bezpečnostních a obsahových standardů pro realizaci sdíleného zdravotního záznamu (EHR, PCEHR) a jeho referenční implementace. Stát bude výchozím správcem elektronického záznamu a garantem systému sdílení zdravotnických dat. Správci elektronického zdravotního záznamu se však mohou stát, na základě svobodné volby pacienta, také další subjekty (např. zdravotní pojišťovny, poskytovatelé zdravotní péče či soukromí provozovatelé), pokud realizují svá elektronická úložiště ve shodě se stanovenými standardy a pokud splní veškeré stanovené podmínky jejich správy a provozování. Pacient tak bude mít možnost volby správce svého zdravotního záznamu a také možnost přechodu mezi různými správci bez ztráty garantovaného části zdravotního záznamu.

Role státu je také nezastupitelná při formování národního kontaktního místa (či míst) elektronického zdravotnictví, jak vyplývá z článku 14, Směrnice Evropského Parlamentu a Rady 2011/24/EU o uplatňování práv pacientů v přeshraniční zdravotní péči a z přijatého pracovního plánu sítě elektronického zdravotnictví na roky 2015-2018.

##### Infrastruktura sdílení zdravotních informací

Infrastruktura sdílení zdravotních informací bude obsahovat všechny nezbytné komponenty zajišťující komunikaci (jak pro koncové uživatele, tak pro napojení informačních systémů), nezbytné bezpečnostní prvky k zabránění zneužití citlivých informací a k ochraně soukromí pacientů a bude propojena se jednotným systémem řízení identit a identifikace zdravotnických profesionálů a pacientů. Všechny systémy budou podpořeny procesy řízení přístupů uživatelů a bude zajištěn jejich provozní monitoring - logování přístupů a událostí.

Součástí řešení bude také podpora národní a mezinárodní interoperability v rámci evropské Sítě elektronického zdravotnictví (eHealth Network - EHN). Systém zajistí vzájemný překlad zpráv vytvořených v různých verzích podporovaných standardních datových rozhraní a bude poskytovat základní terminologické služby (mapování vybraných terminologických a klasifikačních systémů) a národní kontaktní místo (či místa) elektronického zdravotnictví.

##### Systém přenosu zdravotnických informací

Systém přenosu zdravotnických informací bude zajišťovat zaručený a zabezpečený přenos informací mezi poskytovateli zdravotních služeb včetně možnosti propojení existujících komunikačních systémů na základě standardizovaných rozhraní.

## 87 Sdílené zdravotní záznamy

88 Sdílené zdravotní záznamy budou obsahovat tři základní části:

89 1. Index zdravotnické dokumentace - přehled o existující dostupné zdravotnické dokumentaci,  
90 uložené u poskytovatelů zdravotních služeb a přehled o umístění sdíleného elektronického  
91 zdravotního záznamu pacienta. Index zdravotnické dokumentace může být použit  
92 oprávněnými osobami či samotným pacientem k získání zdravotních informací, včetně  
93 obrazové a jiné multimediální informace uložené u poskytovatelů zdravotních služeb.  
94 O každém takovém vyžádání a poskytnutí dokumentace bude veden v systému záznam se  
95 zdůvodněním účelu nahlédnutí. Tento záznam bude dostupný pacientovi a kontrolním  
96 orgánům.

97 2. Elektronický zdravotní záznam (EHR, PCEHR) bude obsahovat vybrané zdravotní údaje,  
98 lékové záznamy a výsledky vybraných vyšetření. Záznamy budou prostřednictvím indexu  
99 okamžitě dostupné oprávněným poskytovatelům zdravotních služeb i pacientovi a popř.  
100 dalším subjektům (lékaři lékařské posudkové služby pracující v rezortu práce a sociálních věcí,  
101 nebo revizní lékaři zdravotních pojišťoven). Záznamy budou dostupné jak z prostředí  
102 webového rozhraní, tak pro přímý přístup z informačních systémů poskytovatelů zdravotních  
103 služeb (pokud dodavatelé tento přístup do svých systémů implementují). Minimální rozsah  
104 sdílených zdravotních údajů (elektronického zdravotního záznamu), povinnosti poskytovatelů  
105 zdravotních služeb a pravidla přístupu k nim, práva a povinnosti správců, budou stanoveny  
106 legislativně, ale bude je svým rozhodnutím ovlivňovat také pacient či jeho zákonný zástupce.  
107 Systém umožní také zápisy informací pacientem v jemu vyhrazené části záznamu.

108 3. Národní kontaktní místo elektronického zdravotnictví bude centrem zodpovědným za  
109 zajištění interoperability mezi členskými státy EU, kontaktním místem v otázkách přeshraniční  
110 výměny elektronické zdravotní dokumentace, technickou branou mezi národním systémem  
111 elektronického zdravotnictví a ostatními členskými zeměmi a bude zajišťovat další funkce  
112 vyplývající ze statutu národního kontaktního místa elektronického zdravotnictví.

## 113 Správa souhlasu pacienta

114 Pacient bude mít možnost rozhodnout, zda bude veden jeho index zdravotnické  
115 dokumentace, zda, kým a v jakém rozsahu bude veden jeho elektronický zdravotní záznam a  
116 dále kdo a v jakých situacích bude k němu mít přístup a zda bude možné poskytovat jeho  
117 zdravotní záznamy v rámci přeshraniční zdravotní péče. Pacient si (pokud bude souhlasit  
118 s vedením zdravotního záznamu) zvolí také věcného správce svého zdravotního záznamu,  
119 který bude splňovat předpoklady pro výkon této role. Tím bude implicitně jeho registrující  
120 praktický lékař. Věcný správce bude zodpovídat za aktuálnost a správnost kritických údajů ve  
121 zdravotním záznamu. Je účelné, aby byl správce zdravotního záznamu k jeho vedení  
122 motivován např. v rámci systému úhrad za zdravotní péči.

123 Správa souhlasu pacienta bude vybudována na principu opt-out, to znamená, že systém bude  
124 implicitně předpokládat souhlas pacientů s vedením indexu zdravotnické dokumentace  
125 a zdravotního záznamu a s povolením přístupu ke sdíleným zdravotním informacím  
126 oprávněným poskytovatelům zdravotní péče (např. v život ohrožujících situacích), popř.  
127 dalším subjektům (lékaři lékařské posudkové služby pracující v rezortu práce a sociálních věcí,  
128 nebo revizní lékaři zdravotních pojišťoven). Pacientům bude umožněno v dostatečném  
129 předstihu před zavedením služby sdílené zdravotní dokumentace a také kdykoliv v jejím  
130 průběhu souhlas zrušit, či opětovně povolit.

## Opatření 2.1.2. Elektronická a efektivní preskripce

Elektronizace procesů souvisejících s předepisováním a vydáváním léčiv je jednou z oblastí slibujících nejvyšší přínosy z hlediska všech hlavních aktérů zdravotního systému, tedy poskytovatelů, plátců, regulátorů a především samotných pacientů. Potenciál úspor je v racionálnější předepisování léčiv, přiměřené diagnostice a počtu lékařských výkonů. Mezi jednoznačné možné přínosy elektronické preskripce při plném rozsahu funkcí lze zařadit:

- Pro pacienty: Možnost vydání receptu bez návštěvy lékaře, tedy pohodlí, pružnost a úspora času pro pacienty a jejich příbuzné, byť pouze pro určitou malou část případů. Možnost objednání léčiv v lékárně. Možnost zvýšení bezpečí pacienta (v případě zapojení kontroly interakce léčiv).
- Pro lékaře a lékárníky: Informace o lékové historii pacienta, zvýšení bezpečnosti léčby - možnost využít kontroly nežádoucích interakcí nad předepsanými a vydanými léčivy s údaji ze všech zdravotnických zařízení. Možnost řešit některé výdeje na dálku bez nutnosti zvát pacienta – úspora času a pohodlí pro klienta i lékaře. Přesnější údaje o skutečném výdeji léčiv pacientům a o jejich úhradě, a tím lepší podklad pro plnění úhradových limitů.
- Pro lékárnou: Automatické načtení všech údajů o receptu před výdejem – zrychlení zpracování receptu. Výrazné omezení možnosti falšování receptů. Minimalizace možnosti chybného přepisu údajů z receptu. Bezchybné vyúčtování lékárny a následné proplacení pojišťovnou sníží administrativu a přímé ztráty ze zamítnutých receptů.
- Pro stát a pojišťovny: Elektronický recept nemůže být falešný, přináší také možnost snadnější kontroly receptů a skutečného výdeje léčiv. Data shromážděná prostřednictvím elektronických receptů mohou být v anonymizované podobě využívána k vědeckým, výzkumným či statistickým účelům i na podporu strategického rozhodování.

V současném řešení elektronické preskripce chybí některé funkční celky, bez nichž nelze dosáhnout ani deklarovaných systémových přínosů ani aktivní podpory projektu ze strany lékařů či pacientů. Jde především o:

1. Informace o lékové historii pacienta, a to včetně údajů o reálně vydaných léčivech, plně podmíněná souhlasem pacienta.
2. Navazující možnost kontroly interakcí léčby a připojení dalších nadstavbových funkcí.
3. Plnohodnotné zpětné informování o výdeji předepsaného léčiva v lékárnách předepisujícím lékařům.
4. „Mobilní“ recept – tedy výdej receptu pacientovi bez nutnosti převzetí papírové průvodky a v některých případech i bez nutnosti návštěvy ordinace.
5. Mobilní předpis – tedy možnost předepisovat z mobilních zařízení či z webového rozhraní systému.
6. Možnost využití anonymizovaných dat o preskripci pro věcnou i ekonomickou analýzu a predikci spotřeby léčiv.
7. Propojení lékového záznamu a elektronického zdravotního záznamu s možností přístupu lékařů a lékárníků na základě rozhodnutí pacienta.

Tyto funkční celky budou postupně vybudovány na základě identifikovaného katalogu potřeb všech budoucích uživatelů jako součást efektivního systému elektronické preskripce a v souladu s relevantní legislativou Evropské unie (např. Směrnice Evropského Parlamentu a Rady 2011/24/EU o uplatňování práv pacientů v přeshraniční zdravotní péči, Prováděcí směrnice Komise 2012/52/EU ze dne 20. prosince 2012, kterou se stanoví opatření k usnadnění uznávání lékařských předpisů vystavených v jiném členském státě).

### Opatření 2.1.3. Vyžádaná péče mezi poskytovateli (eŽádanka)

Elektronické žádanky, v odborné literatuře označovány zkratkou CPOE (Computerized Physician Order Entry), jsou základním nástrojem snížení administrativní zátěže zdravotnického personálu. V literatuře se uvádí, že zavedením CPOE nad 60% klesá průměrná délka ošetření v nemocnici<sup>1</sup>. Chybně implementované žádanky mohou ale vést i k navýšení administrativní zátěže a následně k nepřesnostem a chybám. V rámci strategie elektronického zdravotnictví řešíme především „extra-murální žádanky“, kde je nutné dosáhnout sémantické a procesní interoperability systémů.

Papírové žádanky v dnešní době slouží pacientovi jako poukaz pro další ošetření či vyšetření. Tato funkce zůstane pro pacienta zachována, avšak převedení žádanky do elektronické podoby odstraní nečitelnost ručně psaných žádanek, což zvýší bezpečí pro pacienta a sníží chybovost v systému. Strukturovaný záznam žádanky umožní aplikaci systémů pro podporu rozhodování (duplicity vyšetření, frekvenční omezení, možnost před-schválení úhrady požadavku pojišťovnou, alokace vhodného poskytovatele, doporučení pro pacienta, upozornění na termín).

Automatický přenos eŽádanky od žadatele k poskytovateli odbourá značný objem papírového oběhu na straně žadatele i poskytovatele. Elektronická žádanka může zaručit ověření původce, což sníží možnost podvodů se žádankami. Objednatel může sledovat, jak je s jeho žádankou zacházeno (informace o stavu zpracování požadavku).

Na straně poskytovatele (příjemce) bude žádanka automaticky přiřazena ke správnému pacientovi, což ušetří čas při přepisování údajů o pacientovi a opět sníží chybovost. Dostatečně strukturovaná klinická část žádanky může ve spolupráci se systémem pro podporu rozhodování odhadnout čas potřebný na zákrok ještě před příchodem pacienta, usnadnit konfiguraci přístroje a i jinak se zapojit do procesu.

eŽádanky budou, podobně jako elektronické recepty, uloženy v samostatném úložišti a budou přístupné z elektronického zdravotního záznamu pacienta, neboť on je nositelem žádanky. Nejednalo by se tak o systém výměny peer-to-peer, ale o princip store&forward.

Elektronické předání výsledků ušetří náklady při oběhu papírové verze, zrychlí přenos informací a sníží chybovost. Zároveň umožní, aby i jiný oprávněný lékař (např. obvodní lékař, internista) či pacient, viděli výsledky vyšetření z prostředí elektronického záznamu pacienta.

Popis opatření:

Cílem eŽádanky je vytvořit workflow kompletně zajišťující procesy objednávky zdravotních služeb mezi dvěma poskytovateli, včetně sdělování výsledků objednavateli, předávání rozšířených dat specifikujících klinický kontext požadavku, ukládání výsledků do sdílené zdravotní dokumentace, sdílení stavových informací žádanky a výsledků, informování pacienta

<sup>1</sup> <http://www.healthcareitnews.com/news/how-cpoe-can-reduce-length-stay>



215 o návazných aktivitách (návštěva pracoviště, příprava k odběru atp.) bezpečným a zaručeným  
216 způsobem, kompletně nahrazujícím oběh papírových dokumentů (papírovou žádanku a  
217 sdělování výsledků).

## 218 Předpoklady dosažení cíle:

- 219 1) Předpokladem je funkční systém pro předávání žádanek.
- 220 2) Institucionální zastřešení následujících aktivit:
- 221 a. Mapování různých scénářů použití žádanek a následná datová podpora (avíza  
222 výsledků atp.)
- 223 b. Postupná definice datové struktury jednotlivých typů ežádanek (od nejčastější  
224 / nejproblémovější). S různou mírou strukturalizace dat (v dlouhodobém  
225 horizontu úplná strukturalizace všech typů žádanek).

226  
227 Příklad pro názornost - typická papírová žádanka:  
228

Platnost poukazu je 7 dní!

Kód pojišťovny požaduje díl A IČZ Datum Odbornost Požadováno poskytnutí FT na adrese: Lékařská kontrola dne:

**POUKAZ NA VYŠETŘENÍ / OŠETŘENÍ FT**

Pacient Č. pojištěnce Základní diagnóza Variabilní symbol Ost. dg. Kód náhrady

Odeslán ad: razítko a podpis požadujícího

Stav požadující FT: Cíl kterého má být dosaženo: Upozornění pro poskytovatele: Požadováno: (Pro úhradu pojišťovnou je v předpisu nezbytná jednoznačná specifikace procedury, její trvání v minutách a celkový počet procedur)

DITIS 115 006 145

P L L P S

229  
230 Cílem ežádanek je převést tento formulář nejprve do elektronické podoby (automaticky  
232 vyplněné informace o pacientovi + volné texty + digitální obrázek) a realizovat elektronický  
233 oběh dokumentu. Následně přejít až do plně datově strukturované podoby (volný text  
234 nahrazen klinickou terminologií, skica popsána klinickou terminologií vč. poznámky, že poukaz  
235 platí 7 dní).

## 236 237 Specifický cíl 2.2. Efektivita systému a poskytované péče

238 Má-li být elektronizace zdravotnictví úspěšná a její náklady akceptovatelné, je nutné  
239 vybudovat služby, které budou představovat přínos pro pacienty, zdravotnické profesionály  
240 a další účastníky procesu poskytování zdravotní péče. Klíčovým principem národní strategie  
241 elektronického zdravotnictví je tedy především praktická hodnota pro jeho uživatele. Ta mimo

242 jiné vyváží případné vyšší nároky na kvalitu vedení zdravotnické dokumentace a také náklady,  
243 které jsou se zaváděním e-health spojeny.

244 Jednou z důležitých oblastí, které mají bezesporu praktický přínos, je měření efektivity  
245 a kvality zdravotní péče. Data, shromažďovaná v rámci digitalizace zdravotnictví budou  
246 zpřístupněna ve formě informací o efektivitě a kvalitě zdravotnického systému jako celku i  
247 poskytované péče, a to včetně možnosti porovnávání mezi poskytovateli v ČR a vybranými  
248 údaji ze zahraničí.

249

#### 250 Opatření 2.2.1. Národní a mezinárodní komparace efektivity a kvality léčby

251 Národní a mezinárodní porovnatelnosti efektivity a kvality zdravotní péče bude dosaženo  
252 vytvořením databáze ukazatelů a databáze referenčních údajů pro jednotlivé typy  
253 poskytovatelů zdravotních služeb, resp. oblastí zdravotní péče. Nezbytnou součástí řešení  
254 bude metodika tvorby ukazatelů zajišťující dlouhodobý rozvoj ukazatelů a mechanismus  
255 zahrnování nových skupin onemocnění podle vývoje stavu veřejného zdraví v ČR i v zahraničí.  
256 Tato báze ukazatelů bude vycházet z mezinárodních metodik a doporučení a bude vytvořena  
257 v rámci jednotlivých odborných společností a pracovních skupin ČLS a ve spolupráci  
258 s akademickými pracovišti. Při tvorbě systému ukazatelů pro porovnávání efektivity a kvality  
259 budou využity již získané zkušenosti v ČR (MZ, ÚZIS, NRC a zdravotní pojišťovny), ale zejména  
260 bude harmonizován způsob komparace tak, aby bylo možno v co nejširší míře porovnávat  
261 parametry se zahraničními zdravotnickými systémy a s jednotlivými poskytovateli, zejména se  
262 zeměmi EU. Komparace bude následně jednoduchým způsobem přístupná poskytovatelům  
263 péče na všech úrovních tak, aby bylo možno porovnat efektivitu vlastního pracoviště  
264 s anonymizovanými daty od jiných poskytovatelů v ČR a ze zahraničí. Anonymizace umožní  
265 ochranu citlivých informací, zároveň ale umožní relevantní pohledy na efektivitu léčení podle  
266 rozdělení geografického, populačního, diagnostického a dalších pro možnost porovnávání  
267 srovnatelných údajů a parametrů s následnými efekty pro zvyšování efektivity a kvality  
268 poskytované péče. Souhrnné výsledky porovnání ve vybraných ukazatelích vhodných pro  
269 veřejnou presentaci budou dostupné široké veřejnosti. Systém komparace resp. jeho data,  
270 bude možné také jednoduše integrovat do existujících zdravotnických informačních systémů  
271 v nemocnicích i ambulancích primární péče, aby uživatelé měli možnost pracovat v již  
272 zavedených a jim známých informačních systémech a zpřístupněné informace se dostaly co  
273 nejblíže každodenní práci poskytovatelů.

#### 274 Opatření 2.2.2. Vytvoření systému a nástrojů pro sledování nákladů ve zdravotnictví

275 Pro sledování efektivity léčby, ale také pro stanovení motivující a spravedlivé úhrady zdravotní  
276 péče je nezbytné znát náklady zdravotnických zařízení a definovat jejich produkty. To  
277 předpokládá, že bude k dispozici dostatečné množství srovnatelných nákladových  
278 a výkonových dat ze všech nebo alespoň z dostatečného množství vybraných zdravotnických  
279 zařízení ze sítě tzv. referenčních poskytovatelů.

280 V oblasti akutní lůžkové péče byla s ohledem na potřeby kultivace systému DRG postupně  
281 vytvořena a je dále rozšiřována síť referenčních nemocnic, jejichž nákladová a výkonová data  
282 jsou shromažďována v NRC (ÚZIS). Data však dosud nejsou k dispozici v dostatečné kvalitě  
283 a nejsou přístupná pro ostatní zdravotnická zařízení, pro výzkumná pracoviště či analytické  
284 týmy zřizovatelů a nemohou tak být využita pro potřeby srovnání či zpracování ekonomických  
285 analýz.



286 Cílem tohoto opatření je vytvoření metodik vykazování nákladových dat, podpořit vznik  
287 dostatečné sítě referenčních zdravotnických zařízení a zpřístupnit výsledky nákladového  
288 šetření v definovaných typech zdravotnických zařízení, resp. zdravotní péče, odborné  
289 veřejnosti. v rámci těchto metodik bude zpracován i proces zadávání informací pro referenční  
290 poskytovatele dat a budou jim vytvořeny akceptovatelné podmínky spolupráce.

291 Bude vytvořeno datové úložiště s definovanými službami a zajištěn proces sběru dat do  
292 tohoto úložiště, a to jednoznačně definovanými procesy ze všech autorizovaných zdrojů.  
293 Úložiště bude obsahovat údaje z referenčních nemocnic, ale také z dalších zařízení, která se  
294 budou chtít dobrovolně účastnit srovnávání. Datové úložiště nákladů zdravotní péče bude  
295 poskytovat služby vytěžování informací pro laickou i odbornou veřejnost, vědu a výzkum.

296 **Cílový stav pro stát, kraje a ostatní zřizovatele:** schopnost efektivního plánování a kontrola  
297 efektivního vynakládání prostředků.

298 **Předpoklady dosažení cíle:** znalost vývoje nákladů na straně vstupů v jednotlivých segmentech  
299 zdravotnictví (PPI - producers price index) (nemocnice, odborné ambulance, ambulance PL a  
300 PLDD, léčebny, až na jednotlivé odbornosti).

301 **Podmínky řešení:** Znalost reálných cen vstupů v oblasti zdravotnických materiálů  
302 a zdravotnických technologií, vytvoření příslušných klasifikací.

303 **Cílový stav pro poskytovatele zdravotních služeb:** schopnost efektivního poskytování  
304 zdravotních služeb, možnost vlastního srovnání v rámci ČR i mezinárodně.

305 **Předpoklad realizace:** vytvoření metodiky sledování nákladů na případ, její implementace  
306 v nemocnicích, kultivace, rozvoj a kontrola dodržování platných pravidel. Benchmarking  
307 poskytovatelů zdravotních služeb tak, aby se mohli srovnávat poskytovatelé zdravotních  
308 služeb klasifikováni dle jednotlivých parametrů s poskytovateli zdravotních služeb obdobných  
309 klasifikačních parametrů v rámci ČR i mezinárodně.

310 **Cílový stav pro zdravotní pojišťovny:** informace o vývoji nákladovosti jednotlivých  
311 homogenních kmenů pojištěnců dle regionů napříč systémem.

312 **Předpoklad realizace:** vytvoření metodiky pro sledování homogenních kmenů pojištěnců.

313 **Cílový stav pro laickou a odbornou veřejnost, pro vědu a výzkum:** informace o nákladovosti  
314 systému jako celku, v rozpadu dle odborností, jednotlivých diagnostických skupin či  
315 samostatných diagnóz. Data pro vědu a výzkum (univerzitní pracoviště, odborné společnosti)  
316 pro tvorbu a kultivaci klasifikací.

317 **Předpoklad realizace (laická a odborná veřejnost):** schopnost jednotlivých poskytovatelů ukázat  
318 veřejnosti kolik péče jednotlivého pacienta stála (bez dlouhodobé zátěže jednotlivých  
319 poskytovatelů zdravotních služeb).

320 **Předpoklad realizace (věda a výzkum):** přístup k souhrnným datům od jednotlivých  
321 poskytovatelů.

322

323 **Opatření 2.2.3. Vytvoření dynamického nástroje vyhodnocování efektivity fungování**  
324 **zdravotnického systému (BI)**

325 Zdravotnictví generuje potenciálně velmi zajímavá data využitelná jak pro podporu medicíny  
326 založené na faktech, tak pro podporu klinického výzkumu, manažerského rozhodování či  
327 ochranu veřejného zdraví. Problém je, že data jsou uložena v řadě oddělených sil – úložišť

328 zdravotních pojišťoven, registrů NZIS, klinických informačních systémů poskytovatelů a je  
329 velmi obtížné je zpřístupnit pro výše uvedené účely. Moderní systémy zpracování rozsáhlých  
330 dat (big data) umožňují zpracovat rozsáhlé, heterogenní datové soubory bez nutnosti  
331 budování centralizovaných datových skladů. Výhodou těchto systémů je schopnost práce  
332 s daty nestrukturovanými a s daty dostupnými v nejrůznějších formátech (text, audio, video)  
333 a úložištích (databáze, soubory, webové stránky, sociální sítě).

334 Cílem tohoto opatření je vybudování nástroje, resp. sady nástrojů pro vyhodnocování  
335 efektivity a kvality fungování zdravotnického systému, umožňující vytvářet manažerské  
336 a analytické výstupy nad existujícími i vznikajícími bázemi zdravotnických dat, a to včetně  
337 možnosti zpracovávat nestrukturované informace (především klinické informace zapsané  
338 volným textem ve zdravotnické dokumentaci).

339 Zdravotnický BI systém najde využití v řadě oblastí prioritního zájmu českého zdravotnictví,  
340 např. při monitorování a vyhodnocování efektivity léčby chronicky nemocných (diabetes,  
341 COPD, kardiovaskulární choroby apod.), pro hledání nových poznatků z dostupných klinických  
342 a administrativních dat (data mining), s možností práce s nestrukturovanou informací, ale  
343 zejména pro obohacování dat a jejich vyhodnocování z pohledu geografických,  
344 demografických, industriálních, personálních, behaviorálních, hygienických a dalších profilů  
345 s cílem vytváření účinných preventivních opatření, motivačních programů ale i sledování  
346 účinnosti zdravotnických postupů, vzorů péče jednotlivých poskytovatelů zdravotních služeb  
347 apod.

348 Předpokladem úspěchu tohoto opatření je nasazení BI nástroje nad detailními daty  
349 elektronického zdravotnictví a tedy spolupráce jednotlivých správců datových úložišť, nalezení  
350 vhodného anonymizačního postupu a využití bezvýznamového identifikátoru (identifikátorů)  
351 subjektů a přijetí bezpečnostních pravidel umožňujících práci s rozsáhlými heterogenními  
352 soubory zdravotnických dat v souladu s legislativou a zaručujících ochranu dat a soukromí  
353 pacientů. Vybraná data a výstupy BI nástroje budou v dostatečně agregované a  
354 anonymizované podobě k dispozici odborné i laické veřejnosti v rámci státního programu  
355 otevřených dat a sada analytických nástrojů bude k dispozici akademickým a výzkumným  
356 pracovištím na základě licence o přístupu a využívání.

357

#### 358 Opatření 2.2.4. Odstranění administrativní zátěže a bariér

359 Strategie Evropské komise „Jednotný digitální trh“, přijatá 6. května 2015, promítnutá např.  
360 do vládního dokumentu „Akční plán pro rozvoj digitálního trhu ČR“, zakotvuje princip „digital  
361 by default“ pro úplné elektronické podání a „Once-Only“, pro propojení datových fondů ve  
362 státní a veřejné správě s využitím základních registrů, kdy občan hlásí základní změny pouze  
363 jednou, zbytek veřejné správy se o nahlášené změně dozví a nesmí ji po občanovi vyžadovat  
364 znovu. Očekává se, že Úplné elektronické podání dostupné nejen pro občany ČR, ale i  
365 ostatních států EU, bude zajištěno rozšířením, propojením a konsolidací datového fondu  
366 veřejné správy a jeho efektivním a bezpečným využíváním dle jednotlivých agend. Totéž se  
367 očekává i v oblasti elektronizace zdravotnictví a dalších oborů.

368 V uvedeném vládním dokumentu stojí, že: *“ČR si je také vědoma důležitosti rozvoje*  
369 *elektronické veřejné správy (eGovernmentu), jež je nezbytným předpokladem pro snižování*  
370 *administrativní zátěže a úspěšný rozvoj národního a evropského digitálního trhu. Vláda ČR*  
371 *schválila Strategický rámec rozvoje veřejné správy pro období 2014–2020 a implementační*  
372 *plány pro jeho naplnění.”*

Tato strategie vychází vstříc kategorickému požadavku, aby elektronizace zdravotnictví nezvyšovala, ale snižovala administrativní zátěž všech účastníků zdravotního systému, tedy zejména občanů/pacientů na straně jedné, a lékařů, lékárníků a dalších zdravotnických profesionálů na straně druhé.

Vkládání údajů o zdravotní péči do informačních systémů má být primárním způsobem pořizování těchto údajů, a jejich případný přenos na papírový nosič (tisk) až druhotným požadavkem. Budou proto podpořeny takové cesty elektronizace zdravotnictví, které omezí či zcela potlačí duplicitní pořizování dat.

Elektronizaci zdravotnictví plánujeme jako celkově benefiční činnost pro systém. Tj. všichni aktéři by měli ze zavedení profitovat. Je však pravděpodobné, že u některých dvojic aktérů bude potřeba přistoupit k řízenému transferu finančních nákladů v protisměru k jednostranně tvořeným benefitům. (např. jednoznačný zadavatel dat bude odměněn na úkor výhradního konzumenta dat). Jinak řečeno: cílem je vytvořit motivační prostředí s benefity pro všechny účastníky.

### Specifický cíl 2.3. Informační a znalostní podpora zdravotnických pracovníků a uživatelů elektronického zdravotnictví

Elektronizace zdravotnictví představuje nejen příležitost zvýšit efektivitu systému zdravotnictví a přiblížit jej blíže k občanům, ale také výzvu pro jeho budoucí uživatele, kteří si budou osvojovat nové znalosti a dovednosti nezbytné k plnému využití elektronických nástrojů. Budou přitom řešeny otázky bezpečnosti osobních dat a soukromí pacientů, práv a povinností jednotlivých aktérů, postupů v životních situacích. Na tyto otázky bude nutné nalézt odpovědi a ty prezentovat v potřebném rozsahu a formě přiměřeně úrovni znalostí a očekávání jednotlivých skupin aktérů, tedy především zdravotnických profesionálů a občanů v různých věkových a vzdělanostních skupinách. Elektronické zdravotnictví také umožní plošné sdílení nejlepších zkušeností, znalostních bází a evidence based informačních zdrojů mezi zdravotnickými profesionály. Jejich zvládnutí, zavedení do klinické praxe a efektivní využívání při poskytování zdravotní péče je dalším příkladem výzev elektronizace, které musí být adekvátně adresovány.

#### Opatření 2.3.1. Souhrnné a přehledné strukturování poznatků a výukových pomůcek k zajištění odborného růstu

Tímto opatřením se sledují dva základní cíle.

1. Prvním cílem se rozumí plošná podpora pro užívání ICT ve zdravotnictví, tedy pro rozvoj specifické počítačové resp. informační gramotnosti účastníků systému elektronického zdravotnictví a zejména podpora specifických znalostí a dovedností umožňujících efektivní využívání systému elektronického zdravotnictví a jeho služeb a podpora znalostí práv a povinností jeho uživatelů.
2. Druhým cílem pak plošná podpora pro využívání evidence based postupů ve zdravotní péči.

416 Ad 1) Občané i pracovníci ve zdravotnictví musí mj. získat úvodní představu o možnostech  
417 a přínosech nástrojů, které budou moci využívat. Bude nutné zmírňovat bariéry na straně  
418 uživatelů, pramenících z přechodu na nové technologie a systémy.

419 Ad 2) Považuje se za účelnou realizaci komplexního systému výuky a vzdělávání na podporu  
420 znalostí a dovedností jako specifické informační gramotnosti zdravotnických profesionálů,  
421 poskytujících zdravotní péči, věnujících se výuce a vědeckovýzkumné činnosti v oblasti  
422 zdravotnictví se specifickým zaměřením na evidence based postupy a zpřístupnění příslušných  
423 znalostníchází, informačních zdrojů a technik.

#### 424 Opatření 2.3.2. Informační a popularizační program uživatelů elektronického zdravotnictví

425 Elektronické zdravotnictví je novým prvkem v systému zdravotní péče a zkušenosti okolních  
426 zemí ukazují, že úspěšné zavedení systému vždy musí předcházet široká informační  
427 a vzdělávací kampaň o jeho výhodách, přínosech pro společnost i různé specifické skupiny  
428 obyvatel (dlouhodobě nemocní, děti, slabé či jinak vyloučené skupiny obyvatel, cizince atp.)  
429 ale také o rizicích, které jsou s využíváním elektronických zdravotních služeb potenciálně  
430 spojena. Předpokládáme tedy, že zavedení služeb elektronického zdravotnictví bude  
431 provázeno potřebnou kampaní a informace o něm, schopnost využívat služeb systému, se  
432 stane součástí základní digitální gramotnosti populace. Cíle opatření je podpořit vznik  
433 informačních, popularizačních a vzdělávacích nástrojů a materiálů (informačních spotů a videí,  
434 informačních brožur a elektronických návodů) pro širokou veřejnost – uživatele systému  
435 elektronického zdravotnictví, a to včetně jazykových variant pro cizince.