



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.....	4
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

1 Strategický cíl 2. Zvýšení efektivity zdravotnického systému

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

4 České zdravotnictví prošlo v posledních 20 letech zásadním vývojem směrem k moderním
5 elektronickým informačním systémům. Zdravotnická zařízení jsou dnes vybavena
6 dostatečným množstvím kvalitních informačních řešení i nezbytnou komunikační a informační
7 technologií. Největším problémem však zůstává skutečnost, že stále nedochází
8 k dostatečnému sdílení dat mezi jednotlivými systémy a většina zdravotnických informačních
9 systémů pracuje pouze izolovaně v daném zdravotnickém zařízení. Sdílení informací
10 o zdravotním stavu pacienta a průběhu léčby mezi různými poskytovateli je pouze limitované
11 a v některých případech k němu nedochází vůbec. V oblasti následné zdravotní a sociální péče
12 pak nejsou nástroje pro sdílení informací budovány vůbec, resp. zapojení poskytovatelů do
13 existujících komunikačních sítí je minimální. Zároveň jsou v souvislosti s mobilitou občanů
14 Evropské unie kladeny nové požadavky na zajištění práv občanů v přeshraniční zdravotní péči,
15 a to včetně požadavků na podporu mezinárodní interoperability elektronických zdravotních
16 záznamů.

17 Důsledkem nedostatečné komunikace mezi poskytovateli je nejen nižší efektivita a zvýšené
18 náklady prováděných zdravotních služeb, ale především vyšší zátěž pacienta (např.
19 opakovaným vyšetřením) a v některých případech dokonce i ohrožení bezpečnosti léčby
20 v důsledku nedostatku informací dostupných zdravotnickým a sociálním pracovníkům při
21 poskytování zdravotních a sociálních služeb (např. o předepsaných lécích, o alergiích pacienta
22 na určitá léčiva, o předepsané dietě, o nebezpečí pádu či jiných rizicích). Tento stav ohrožuje
23 především děti, pacienty ve vyšším věku, pacienty s mentálním onemocněním či jinými
24 formami znevýhodnění.

25 Důvody tohoto stavu lze spatřovat především v nejasném legislativním rámci a v neexistující
26 infrastruktuře umožňující bezpečné předávání zdravotnických informací mezi poskytovateli a v
27 absenci garantovaných, vzájemně kompatibilních systémů, umožňujících sdílení zdravotních
28 záznamů dostupných v případě potřeby jak všem oprávněným poskytovatelům zdravotních
29 služeb, tak všem pacientům a jejich právním či zvoleným zástupcům. Existující systémy
30 zdravotních záznamů, budované některými zdravotními pojišťovnami, tyto vlastnosti
31 postrádají. Dále pak v nedostatečné standardizaci vedení zdravotnické dokumentace, ta
32 významně omezuje schopnost zdravotnických pracovníků správně interpretovat zdravotní
33 záznamy vytvořené na jiném pracovišti. To může v krajních případech vést až k tragickým
34 následkům (chybná interpretace laboratorních výsledků sdělovaných bez uvedení jednotek
35 měření, záměny zkratk apod.). Uvedené příčiny významně snižují validitu a ohrožují
36 schopnost jednoznačné interpretace sdílených a předávaných dat.

37 Na trhu sice existuje několik proprietárních řešení výměny zdravotnické informace a systémů
38 regionální výměny dat, je však limitována možnost vzájemného propojení těchto systémů,
39 jakož i státem garantovaná alternativa zaručující cenově dostupné, bezpečné a garantované
40 prostředí pro výměnu zdravotnických informací.

43 Opatření 2.1.1 Umožnit bezpečné sdílení informací o zdravotní péči

44 Základní principy

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

56 Role státu je také nezastupitelná při formování národního kontaktního místa (či míst)
57 elektronického zdravotnictví, jak vyplývá z článku 14, Směrnice Evropského Parlamentu a Rady
58 2011/24/EU o uplatňování práv pacientů v přeshraniční zdravotní péči a z přijatého
59 pracovního plánu sítě elektronického zdravotnictví na roky 2015-2018.

60 Infrastruktura sdílení zdravotních informací

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

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

72 Systém přenosu zdravotnických informací

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

76 Sdílené zdravotní záznamy

77 Sdílené zdravotní záznamy budou obsahovat tři základní části:

78 1. Index zdravotnické dokumentace - přehled o existující dostupné zdravotnické dokumentaci,
79 uložené u poskytovatelů zdravotních služeb a přehled o umístění sdíleného elektronického
80 zdravotního záznamu pacienta. Index zdravotnické dokumentace může být použit
81 oprávněnými osobami či samotným pacientem k získání zdravotních informací, včetně
82 obrazové a jiné multimediální informace uložené u poskytovatelů zdravotních služeb.
83 O každém takovém vyžádání a poskytnutí dokumentace bude veden v systému záznam se
84 zdůvodněním účelu nahlédnutí. Tento záznam bude dostupný pacientovi a kontrolním
85 orgánům.

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

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

102 Správa souhlasu pacienta

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

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

120

121 Opatření 2.1.2. Elektronická a efektivní preskripce

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

- 127 • Pro pacienty: Možnost vydání receptu bez návštěvy lékaře, tedy pohodlí, pružnost
128 a úspora času pro pacienty a jejich příbuzné, byť pouze pro určitou malou část

129 případů. Možnost objednání léčiv v lékárně. Možnost zvýšení bezpečí pacienta (v
130 případě zapojení kontroly interakce léčiv).

131 • Pro lékaře a lékárníky: Informace o lékové historii pacienta, zvýšení bezpečnosti léčby -
132 možnost využít kontroly nežádoucích interakcí nad předepsanými a vydanými léčivy s
133 údaji ze všech zdravotnických zařízení. Možnost řešit některé výdeje na dálku bez
134 nutnosti zvát pacienta – úspora času a pohodlí pro klienta i lékaře. Přesnější údaje o
135 skutečném výdeji léčiv pacientům a o jejich úhradě, a tím lepší podklad pro plnění
136 úhradových limitů.

137 • Pro lékárnou: Automatické načtení všech údajů o receptu před výdejem – zrychlení
138 zpracování receptu. Výrazné omezení možnosti falšování receptů. Minimalizace
139 možnosti chybného přepisu údajů z receptu. Bezchybné vyúčtování lékárny a následné
140 proplacení pojišťovnou sníží administrativu a přímé ztráty ze zamítnutých receptů.

141 • Pro stát a pojišťovny: Elektronický recept nemůže být falešný, přináší také možnost
142 snadnější kontroly receptů a skutečného výdeje léčiv. Data shromážděná
143 prostřednictvím elektronických receptů mohou být v anonymizované podobě
144 využívána k vědeckým, výzkumným či statistickým účelům i na podporu strategického
145 rozhodování.

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

149 1. Informace o lékové historii pacienta, a to včetně údajů o reálně vydaných léčivech,
150 plně podmíněná souhlasem pacienta.

151 2. Navazující možnost kontroly interakcí léčby a připojení dalších nadstavbových funkcí.

152 3. Plnohodnotné zpětné informování o výdeji předepsaného léčiva v lékárnách
153 předepisujícím lékařům.

154 4. „Mobilní“ recept – tedy výdej receptu pacientovi bez nutnosti převzetí papírové
155 průvodky a v některých případech i bez nutnosti návštěvy ordinace.

156 5. Mobilní předpis – tedy možnost předepisovat z mobilních zařízení či z webového
157 rozhraní systému.

158 6. Možnost využití anonymizovaných dat o preskripci pro věcnou i ekonomickou analýzu
159 a predikci spotřeby léčiv.

160 7. Propojení lékového záznamu a elektronického zdravotního záznamu s možností
161 přístupu lékařů a lékárníků na základě rozhodnutí pacienta.

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

168

169 Opatření 2.1.3. Vyžádaná péče mezi poskytovateli (eŽádanka)

170 Elektronické žádanky, v odborné literatuře označovány zkratkou CPOE (Computerized
171 Physician Order Entry), jsou základním nástrojem snížení administrativní zátěže
172 zdravotnického personálu. V literatuře se uvádí, že zavedením CPOE nad 60% klesá průměrná
173 délka ošetření v nemocnici¹. Chybně implementované žádanky mohou ale vést i k navýšení
174 administrativní zátěže a následně k nepřesnostem a chybám. V rámci strategie elektronického
175 zdravotnictví řešíme především „extra-murální žádanky“, kde je nutné dosáhnout sémantické
176 a procesní interoperability systémů.

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

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

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

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

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

199 Popis opatření:

200 Cílem eŽádanky je vytvořit workflow kompletně zajišťující procesy objednávky zdravotních
201 služeb mezi dvěma poskytovateli, včetně sdělování výsledků objednavateli, předávání
202 rozšířených dat specifikujících klinický kontext požadavku, ukládání výsledků do sdílené
203 zdravotní dokumentace, sdílení stavových informací žádanky a výsledků, informování pacienta
204 o návazných aktivitách (návštěva pracoviště, příprava k odběru atp.) bezpečným a zaručeným
205 způsobem, kompletně nahrazujícím oběh papírových dokumentů (papírovou žádanku a
206 sdělování výsledků).

207 **Předpoklady dosažení cíle:**

- 208 1) Předpokladem je funkční systém pro předávání žádanek.
209 2) Institucionální zastřešení následujících aktivit:

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

- 210 a. Mapování různých scénářů použití žádanek a následná datová podpora (avíza
211 výsledků atp.)
- 212 b. Postupná definice datové struktury jednotlivých typů ežádanky (od nejčastější
213 / nejproblémovější). S různou mírou strukturalizace dat (v dlouhodobém
214 horizontu úplná strukturalizace všech typů žádanek).

215
216 Příklad pro názornost - typická papírová žádanka:
217

Platnost poukazu je 7 dní

DITIS 115 006 145

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

POUKAZ NA VYŠETŘENÍ / OŠETŘENÍ FT

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

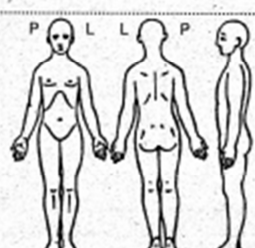
Odeslán ad: _____ razítko a podpis požadujícího

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)



Dobrá EFTS, s.r.o., P.O. Box 24, 602 00 Brno, tel. 031 66 60 60 fax 031 66 60 61 e-mail: info@efts.cz, www.efts.cz

218
219

220 Cílem ežádanky je převést tento formulář nejprve do elektronické podoby (automaticky
221 vyplněné informace o pacientovi + volné texty + digitální obrázek) a realizovat elektronický
222 oběh dokumentu. Následně přejít až do plně datově strukturované podoby (volný text
223 nahrazen klinickou terminologií, skica popsána klinickou terminologií vč. poznámky, že poukaz
224 platí 7 dní).

225

226 **Specifický cíl 2.2. Efektivita systému a poskytované péče**

227 Má-li být elektronizace zdravotnictví úspěšná a její náklady akceptovatelné, je nutné
228 vybudovat služby, které budou představovat přínos pro pacienty, zdravotnické profesionály
229 a další účastníky procesu poskytování zdravotní péče. Klíčovým principem národní strategie
230 elektronického zdravotnictví je tedy především praktická hodnota pro jeho uživatele. Ta mimo
231 jiné vyváží případné vyšší nároky na kvalitu vedení zdravotnické dokumentace a také náklady,
232 které jsou se zaváděním e-health spojeny.

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



238

239 Opatření 2.2.1. Národní a mezinárodní komparace efektivity a kvality léčby

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

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

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

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

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

280 Bude vytvořeno datové úložiště s definovanými službami a zajištěn proces sběru dat do
281 tohoto úložiště, a to jednoznačně definovanými procesy ze všech autorizovaných zdrojů.
282 Úložiště bude obsahovat údaje z referenčních nemocnic, ale také z dalších zařízení, která se

283 budou chtít dobrovolně účastnit srovnávání. Datové úložiště nákladů zdravotní péče bude
284 poskytovat služby vytěžování informací pro laickou i odbornou veřejnost, vědu a výzkum.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

311

312 **Opatření 2.2.3. Vytvoření dynamického nástroje vyhodnocování efektivity fungování**
313 **zdravotnického systému (BI)**

314 Zdravotnictví generuje potenciálně velmi zajímavá data využitelná jak pro podporu medicíny
315 založené na faktech, tak pro podporu klinického výzkumu, manažerského rozhodování či
316 ochranu veřejného zdraví. Problém je, že data jsou uložena v řadě oddělených sil – úložišť
317 zdravotních pojišťoven, registrů NZIS, klinických informačních systémů poskytovatelů a je
318 velmi obtížné je zpřístupnit pro výše uvedené účely. Moderní systémy zpracování rozsáhlých
319 dat (big data) umožňují zpracovat rozsáhlé, heterogenní datové soubory bez nutnosti
320 budování centralizovaných datových skladů. Výhodou těchto systémů je schopnost práce
321 s daty nestrukturovanými a s daty dostupnými v nejrůznějších formátech (text, audio, video)
322 a úložištích (databáze, soubory, webové stránky, sociální sítě).

323 Cílem tohoto opatření je vybudování nástroje, resp. sady nástrojů pro vyhodnocování
324 efektivity a kvality fungování zdravotnického systému, umožňující vytvářet manažerské

325 a analytické výstupy nad existujícími i vznikajícími bázemi zdravotnických dat, a to včetně
326 možnosti zpracovávat nestrukturované informace (především klinické informace zapsané
327 volným textem ve zdravotnické dokumentaci).

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

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

346

347 Opatření 2.2.4. Odstranění administrativní zátěže a bariér

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

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

362

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

367

368 Vkládání údajů o zdravotní péči do informačních systémů má být primárním způsobem
369 pořizování těchto údajů, a jejich případný přenos na papírový nosič (tisk) až druhotným

370 požadavkem. Budou proto podpořeny takové cesty elektronizace zdravotnictví, které omezí či
371 zcela potlačí duplicitní pořizování dat.

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

378 Specifický cíl 2.3. Informační a znalostní podpora zdravotnických pracovníků 379 a uživatelů elektronického zdravotnictví

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

392

393 Opatření 2.3.1. Souhrnné a přehledné strukturování poznatků a výukových pomůcek k 394 zajištění odborného růstu

395

396 Tímto opatřením se sledují dva základní cíle.

397 1. Prvním cílem se rozumí plošná podpora pro užívání ICT ve zdravotnictví, tedy pro
398 rozvoj specifické počítačové resp. informační gramotnosti účastníků systému
399 elektronického zdravotnictví a zejména podpora specifických znalostí a dovedností
400 umožňujících efektivní využívání systému elektronického zdravotnictví a jeho služeb
401 a podpora znalostí práv a povinností jeho uživatelů.

402 2. Druhým cílem pak plošná podpora pro využívání evidence based postupů ve zdravotní
403 péči.

404

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

408 Ad 2) Považuje se za účelnou realizaci komplexního systému výuky a vzdělávání na podporu
409 znalostí a dovedností jako specifické informační gramotnosti zdravotnických profesionálů,
410 poskytujících zdravotní péči, věnujících se výuce a vědeckovýzkumné činnosti v oblasti
411 zdravotnictví se specifickým zaměřením na evidence based postupy a zpřístupnění příslušných
412 znalostních bází, informačních zdrojů a technik.

413 Opatření 2.3.2. Informační a popularizační program uživatelů elektronického zdravotnictví

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