

Národní strategie elektronického zdravotnictví

Strategický cíl 4:

Správa elektronického zdravotnictví

Obsah

Strategický cíl 4. Správa elektronického zdravotnictví	2
Specifický cíl 4.1. Rozvoj infrastruktury pro sdílení a poskytování zdravotních služeb	3
Opatření 4.1.1. Optimalizace a tvorba základních referenčních registrů.....	3
Opatření 4.1.2. Vznik (bezpečné) infrastruktury pro výměnu zdravotnických informací na regionální a národní úrovni, včetně infrastruktury služeb elektronického zdravotnictví	4
Opatření 4.1.3. Zavedení systému poskytování služeb systémem vedení agend dle vzoru eGovernmentu	5
Opatření 4.1.4. Konsolidace zdravotních, hygienických a dalších registrů jako nástrojů eHealth.....	5
Opatření 4.1.5. Autorizace, autentizace a řízení oprávnění poskytovatelů.....	6
Opatření 4.1.6. Řízení souhlasů a přístupů	7
Opatření 4.1.7. Snadná a přesná identifikace pacienta a získávání patientských údajů.....	8
Specifický cíl 4.2. Standardy a interoperabilita	9
Opatření 4.2.1. Klinické terminologie a klasifikace	10
Opatření 4.2.2. Interoperabilita a Datové struktury	12
Opatření 4.2.3. Přístup k datům a EHR/EMR/PHR.....	13
Specifický cíl 4.3. Správa elektronického zdravotnictví	14
Opatření 4.3.1. Vedení, politiky a strategie elektronického zdravotnictví	15
Opatření 4.3.2. Legislativní a regulační rámec	17
Opatření 4.3.3. Ochrana soukromí, politiky jakosti a bezpečnosti	18
Opatření 4.3.4. Spolupráce zainteresovaných stran na národní a EU úrovni	20
Opatření 4.3.5. Rozvíjení trhu, nové obchodní modely a motivace	20
Opatření 4.3.6. Podpora přijímání a užívání standardů	21
Opatření 4.3.7. Modely financování, alokace zdrojů a úhrad.....	22
Opatření 4.3.8. Monitoring, vyhodnocování.....	23

1 Strategický cíl 4. Správa elektronického zdravotnictví

2 „Využívání prostředků výpočetní a komunikační techniky ve zdravotnictví je nezbytnou
3 součástí dalšího rozvoje zdravotnictví a může znamenat významné přínosy pro pacienty, pro
4 lékaře a další odborné pracovníky ve zdravotnictví i pro zdravotnický systém jako celek.
5 Elektronické zdravotnictví také může, je-li realizováno smysluplně, přinést zdravotnictví
6 významné ekonomické úspory.“¹

7 Strategickým cílem elektronizace zdravotnictví je zlepšení dostupnosti a transparentnosti
8 zdravotních služeb, zvyšování efektivity a transparentnosti veřejné správy a podpora
9 programu Zdraví 2020 prostřednictvím nástrojů elektronického zdravotnictví jako specifické
10 součásti systému eGovernmentu. Zavádění prvků elektronického zdravotnictví musí být
11 prováděno v souladu s legislativními i technickými podmínkami a potřebami všech aktérů
12 systému, zejména pak na straně pacientů a poskytovatelů zdravotní péče. Elektronizace
13 vybraných procesů zdravotnického systému bude systémově podporována s cílem motivovat
14 pacienty i poskytovatele k zavádění a využívání nových postupů, systémů a aplikací.
15 Elektronické zdravotnictví bude budováno na základě českých i zahraničních zkušeností
16 a bude vycházet z následujících principů, formulovaných Pracovní skupinou pro elektronické
17 zdravotnictví ČLS JEP:

- 18 1) Primárním cílem rozvoje elektronického zdravotnictví musí být přínos pro pacienty
19 a kvalitu zdravotní péče.
- 20 2) Právo pacienta na zajištění odpovídající péče, ochranu osobní důstojnosti a ochranu
21 osobních údajů nesmí být zaváděním prostředků elektronického zdravotnictví
22 oslabeno, ale naopak posilováno.
- 23 3) Lékaři a další odborní pracovníci ve zdravotnictví musí být zapojováni do projektů již
24 ve fázi přípravy záměrů, při plánování a tvorbě návrhů řešení. Názory odborné
25 veřejnosti musí být v rámci projektů aktivně získávány a přiměřeně zohledňovány.
26 Lékařská veřejnost nesmí být postavena do role pasivního příjemce těchto prostředků
27 a služeb.
- 28 4) Před zavedením nových nástrojů a služeb elektronického zdravotnictví do praxe musí
29 být vždy dostatečným způsobem ověřena a vyhodnocena jejich použitelnost, kvalita,
30 stabilita a výkonnost.
- 31 5) Zavádění elektronického zdravotnictví na základě plošně stanovené povinnosti je
32 principiálně nesprávné. Při zavádění nových služeb a nástrojů elektronického
33 zdravotnictví je třeba využívat především pozitivní motivace a zavádět nové
34 technologie postupně a uvážlivě tak, aby nedošlo k ohrožení plynulosti a bezpečnosti
35 provozu, ohrožení pacienta nebo zhoršení podmínek práce zdravotníků.
- 36 6) Všude, kde je to možné a účelné, je třeba při tvorbě nových řešení využívat veškeré
37 dostupné vědecko-výzkumné poznatky a ověřené technologie, včetně standardů pro
38 výměnu a zobrazování zdravotnických informací.

39 Systém správy elektronického zdravotnictví musí zajistit efektivní, kontrolované
40 a koordinované zavádění systému v souladu s národními zájmy a prioritami. Proto bude
41 zapotřebí ustanovit subjekt vybavený zodpovědností za systém jako celek a také nezbytnými

¹ pracovní skupina pro elektronické zdravotnictví ČLS JEP



42 pravomocemi pro jeho naplňování, odbornou kapacitou a odpovídajícími finančními
43 prostředky.

44 **Specifický cíl 4.1. Rozvoj infrastruktury pro sdílení a poskytování zdravotních služeb**

45 Pro zavedení služeb elektronického zdravotnictví a přeshraniční spolupráci je nutné, aby byla
46 vytvořena národní provozní infrastruktura a příslušné infostruktury. Ty musí být rozvinuty na
47 takovou úroveň, aby byly schopné splnit požadavky všech budovaných elektronických služeb
48 a aplikací.

49 Funkční ICT infrastruktura elektronického zdravotnictví (datové a telekomunikační sítě,
50 bezpečnostní služby, zálohování, řízení síťového přístupu apod.) bude základem pro postupné
51 budování tzv. infostruktur (datových struktur, klasifikačních systémů, terminologií a ontologií,
52 standardů datové interoperability, pravidel řízení přístupu k datům, nástrojů na jejich
53 zpracování apod.), které se budou rozvíjet na základně jednotlivých případů užití, tedy
54 v souladu s potřebami jednotlivých služeb. Tyto dvě vrstvy implementačního modelu
55 elektronického zdravotnictví musí být provázeny ještě vrstvou servisních služeb (aby systém
56 technicky správně fungoval) a vrstvou řídicí, zajišťující správu klíčových částí elektronického
57 zdravotnictví, plánování a organizaci jeho rozvoje.²

58 Součástí sdílené infostruktury jsou vedle zmíněných standardů také databáze
59 s identifikačními a referenčními údaji v oblasti zdravotní a zdravotně-sociální péče. Řada
60 těchto databází je součástí Národního zdravotnického informačního systému (NZIS), ale
61 některé vznikly i mimo něj (např. registr léků, registr pojištěnců apod.). Cílem strategie proto
62 bude zajištění věcné a obsahové kompatibility těchto registrů, optimalizace jejich obsahu -
63 tedy minimalizace objemu vykazovaných dat a maximalizace jejich využívání pro potřeby
64 řízení, statistiky, výzkumu a především pro samostatné zpravodajské jednotky. Součástí této
65 optimalizace musí být také harmonizace procesu správy sdílené infostruktury tak, aby mohla
66 být plně využívána k rozvoji služeb elektronického zdravotnictví a aby byla v souladu s dalšími
67 částmi systému eGovernmentu.

68 Klíčovým tématem rozvoje infra a info-struktury bude také zajištění jednoduché, cenově
69 přijatelné, ale spolehlivé a robustní metody autentifikace uživatelů systému. Volba systému
70 autentizace musí proběhnout nejen v souladu s návrhy odborníků na informatiku ale
71 především po diskusi s odborníky na jednotlivé obory lékařské činnosti, s Úřadem pro
72 ochranu osobních údajů (ÚOOÚ) a v souladu s obecnou dobrou praxí a platnou legislativou.

73 Systém elektronického zdravotnictví bude velmi kriticky hodnocen z pohledu možného úniku
74 či zneužití citlivých osobních dat, především dat pacientů, ale také lékařů. Proto musí být
75 otázky kybernetické bezpečnosti a ochrany soukromí pečlivě zvažovány a opakovaně
76 ověřovány v průběhu celého životního cyklu systému od jeho návrhu, implementace až po
77 provozování a změnové řízení. Role pacienta při rozhodování o vlastním soukromí musí být
78 systémem nejen respektována, ale v maximální možné míře posilována.

79 **Opatření 4.1.1. Optimalizace a tvorba základních referenčních registrů**

80 Žádný ze systémů elektronického zdravotnictví se neobejde bez spolehlivé identifikace
81 subjektů, které do něj vstupují, ani bez soustavy referenčních údajů popisujících zdravotnické
82 a zdravotně-sociální prostředí (poskytovatele zdravotních a sociálních služeb, pacienty,

² Volně podle modelu Calliope



83 plátce, pojišťovny apod.) Proto jsou referenční registry základní komponentou elektronického
84 zdravotnictví.

85 Jedním ze základních registrů je Národní registr poskytovatelů zdravotních služeb. Na tento
86 registr budou navazovat další referenční registry - zejména Národní registr zdravotnických
87 pracovníků. Kombinace spojení konkrétní osoby a poskytovatele (případně místa poskytování
88 zdravotní péče) umožňuje definovat rozsah oprávnění v systému elektronického
89 zdravotnictví. Obdobně bude postupováno při budování dalších referenčníchází v oblasti
90 lékové a zdravotnických prostředků, veřejného zdraví, zdravotně-sociální a dalších.
91 Referenční registry elektronického zdravotnictví budou propojeny na odpovídající základní
92 registry státní správy, jako autoritativnímu zdroji části údajů.

93 Cílem tohoto opatření je zavedení a kultivace základních registrů elektronického zdravotnictví
94 a vytvoření soustavy resortních kmenových dat pro subjekty působící v oblasti zdravotní
95 a zdravotně-sociální péče. U jednotlivých registrů bude nezbytné oddělení části referenční,
96 obsahující kmenová data, od části agendové s daty specifickými pro jednotlivé agendy.

97 Opatření 4.1.2. Vznik (bezpečné) infrastruktury pro výměnu zdravotnických informací na 98 regionální a národní úrovni, včetně infrastruktury služeb elektronického zdravotnictví

99 Komunikace a výměna informací je základem jakékoliv spolupráce ve zdravotnictví a její
100 zajištění je esenciální potřebou a předpokladem jeho fungování v digitální éře. Základní vrstva
101 infrastruktury pro výměnu zdravotnických informací a pro zajištění elektronických služeb
102 zahrnuje infrastrukturu elektronických komunikací, založenou na mobilních a pevných sítích,
103 přístup k ICT sítím a službám, zahrnující i bezpečnostní služby, potřebné výpočetní zdroje
104 a datová úložiště, profesionální technickou podporu a vzdělávání v oblasti ICT. Tato
105 infrastruktura by měla být orientovaná nejen na současné, ale i na budoucí potřeby, a měla
106 by řešit nejen národní ale i mezinárodní potřeby vyplývající ze závazků přeshraniční
107 spolupráce.

108 **Popis opatření:**

- 109 1. Podporovat budování a rozvoj širokopásmových komunikačních a mobilních sítí tak,
110 aby byl přístup k elektronickému zdravotnictví umožněn všem občanům
111 a poskytovatelům zdravotních služeb.
- 112 2. Vybudovat bezpečnou komunikační infrastrukturu zjišťující výměnu zdravotnických
113 informací a využívání služeb elektronického zdravotnictví. Tato infrastruktura bude
114 poskytovat zejména:
 - 115 • Jednoznačnou identifikaci komunikujících stran
 - 116 • Přístup k informačním službám (portály, webové služby atp.) prostřednictvím
117 mobilních i pevných sítí
 - 118 • Mobilní přístup (přístup z mobilních zařízení)
 - 119 • Synchronní i asynchronní přenosy zpráv a souborů
 - 120 • Přenos obrazové dokumentace
 - 121 • Bezpečnostní služby včetně nepopíratelnosti odpovědnosti za zaslání zprávy
 - 122 • Terminologické služby a služby překladu mezi podporovanými datovými
123 a sémantickými standardy



124 3. Vybudovat národní kontaktní místo elektronického zdravotnictví a zajistit předpoklady
125 národní a mezinárodní interoperability v rámci projektů EU.

126 Opatření 4.1.3. Zavedení systému poskytování služeb systémem vedení agend dle vzoru 127 eGovernmentu

128 Cílem toho opatření je uzpůsobit procesy ve zdravotnictví, a to zejména správního charakteru
129 tak, aby v maximální míře využívaly zavedené služby eGovernmentu, se kterými je občan
130 srozuměn a naučil se je využívat při řešení životních situací.

131 Opatření je zacíleno na vytvoření systému služeb v systému zdravotnictví, poskytovanými
132 jednotlivými centrálně zřizovanými organizacemi a také organizacemi poskytujícími zdravotní
133 služby. Některé tyto služby budou nabývat charakteru „Agend“ veřejné správy, jako například
134 registrace způsobilostí zdravotnických profesionálů, evidence zdravotnických profesionálů
135 apod. K realizaci tohoto opatření bude potřeba zacílit na změnu legislativy v oblasti zdravotní
136 a sociální péče a její vazbu na legislativu eGovernmentu.

137 Zavádění takového systému je cílem rozvoje veřejné správy a je zpracováno Ministerstvem
138 vnitra a popsáno v dokumentu „Strategický rámec rozvoje veřejné správy České republiky pro
139 období 2014 – 2020“ a v Implementačním plánu pro strategický cíl č. 3 - „Zvýšení dostupnosti
140 a transparentnosti veřejné správy prostřednictvím nástrojů eGovernmentu“. Naplnění tohoto
141 cíle povede ve svém důsledku k „přátelské a dostupné veřejné správě“.

142 Ministerstvo vnitra předložilo devět hlavních aktivit, realizující tento cíl, které zde uvádíme.
143 Pro naplnění cílů strategie elektronického zdravotnictví jsou opatření Ministerstva vnitra
144 zcela zásadní, a to zejména aktivity v textu zvýrazněné.

145 1. **Koncepční zajištění fungování eGovernmentu a realizace projektů ICT (včetně legislativy 146 a řízení investic do ICT)**

147 2. Vzdělávání v oblasti ICT a eGovernmentu včetně kybernetické bezpečnosti

148 3. Dobudování eGovernmentu

149 4. Prosazování principu Open Data

150 5. **Rozšíření, propojení a konsolidace datového fondu veřejné správy a jeho efektivní a 151 bezpečné využívání dle jednotlivých agend**

152 6. Dobudování infrastruktury a úložišť informačních a komunikačních systémů veřejné
153 správy a eGovernmentu

154 7. Zvýšení kybernetické bezpečnosti IKT VS

155 8. **Realizace systému elektronické identifikace, autentizace a autorizace a dalších služeb 156 vytvářejících důvěru**

157 9. **Elektronizace podpůrných procesů**

158 Opatření 4.1.4. Konsolidace zdravotních, hygienických a dalších registrů jako nástrojů eHealth

159 Datová základna resortu zdravotnictví dnes představuje soubor vzájemně nepropojených
160 datových sil, vzniklých často ad hoc dle aktuálních potřeb, bez náležité koordinace a jednotné
161 koncepce. Tato datová síla využívají často odlišné, vzájemně neprovázané terminologické
162 a klasifikační systémy a jejich propojení je obtížné jak technologicky tak obsahově.
163 Shromážděná data proto byla v minulosti používána převážně pro potřeby statistické. Pouze
164 okrajově pro potřeby klinických studií a výzkumu.



165 Zatímco z pohledu technologického již byly provedeny základní kroky ke sjednocení datové
166 báze NZIS, z pohledu obsahového dosud optimalizace provedena nebyla. Toto opatření je
167 proto zaměřeno na sjednocení a další systematický rozvoj stávajících registrů a dalších
168 datových toků resortu tak, aby byla překonána výše uvedená omezení.

169 **Popis opatření:**

170 Bude podporován rozvoj základních registrů a dalších datových zdrojů resortu, zejména
171 v následujících oblastech:

- 172 • Rozvoj uživatelského prostředí stávajících registrů/systémů, implementace nových
173 funkcí
- 174 • Rozvoj datového obsahu stávajících registrů
- 175 • Tvorba registrů nových, spadajících legislativně pod Ministerstvo zdravotnictví
- 176 • Integrace dat, sjednocování číselníků
- 177 • Aktivity směřující ke zpřístupnění datových zdrojů, vytěžování dat pro potřeby vědy
178 a výzkumu, provozní a analytický reporting pro potřeby všech aktérů zdravotnického
179 systému, zejména pak pro potřeby samotných zpravodajských jednotek, tedy
180 poskytovatelů dat

181 Zvláštní pozornost v této oblasti si zaslouží oblast integrace datových zdrojů resortu
182 zdravotnictví, a to jak stávajících, tak nových. Nejedná se jen o registry, ale i o další datové
183 zdroje, které jsou v resortu legitimně dostupné. Integrace datových zdrojů eliminuje
184 redundantní sběry dat a sníží zátěž zpravodajských jednotek, zvýší kvalitu a komplexnost
185 dostupných dat pro potřeby efektivního rozhodování. Nedílnou součástí integračních aktivit
186 bude také sjednocování významově stejných či podobných číselníků, které používají různé
187 subjekty v resortu. Podporovány budou i aktivity směřující nejen k integraci a kultivaci
188 datových zdrojů resortu, ale také aktivity, které budou tyto datové zdroje řízeně využívat pro
189 potřeby resortu, poskytovatelů zdravotní péče, plátců, pacientů a vůbec všech aktérů
190 v systému zdravotní péče.

191 V rámci tohoto opatření je nutné také dokončit integraci dalších, dosud nezapojených zdrojů
192 dat v oblasti státního zdravotního dozoru a dále rozvíjet jejich funkcionalitu, např. směrem
193 k využití geografických dat. Současně je nutné zajistit další rozvoj systému jako celku tak, aby
194 mohl sloužit nejen pro potřeby konsolidovaných hygienických, zdravotnických
195 a administrativních registrů, ale také pro rozvoj nových systémů a služeb elektronického
196 zdravotnictví.

197 **Opatření 4.1.5. Autorizace, autentizace a řízení oprávnění poskytovatelů**

198 Složitost systémů elektronického zdravotnictví je dána zejména nutností ochrany citlivých dat
199 a zároveň potřebou řízeného, rychlého a bezpečného způsobu jejich poskytování
200 oprávněným osobám. Proto je nutné zabezpečit jednoznačnou a spolehlivou identifikaci
201 všech subjektů a bezpečné a transparentní řízení přístupu k datům a službám elektronického
202 zdravotnictví, tzv. autentizaci a autorizaci a realizovat s nimi spojený systém správy identit a
203 oprávnění.

204 Zejména systém autentizace musí splňovat řadu často protichůdných požadavků, měl by být:

- 205 • jednoduchý (z pohledu uživatelů i správců)

- 206 • prakticky použitelný (nezatěžoval uživatele více než je nezbytné, nabízel více způsobů
207 autentizace dle role uživatele a případu použití)
- 208 • spolehlivý (v případě nefunkčnosti či nedostupnosti základního systému musí
209 existovat více možností náhradní autentizace)
- 210 • nákladově přiměřený (náklady na straně uživatelů musí přiměřené přínosům)
- 211 • jednoznačný (subjekt je jednoznačný bez možnosti záměny)
- 212 • státem garantovaný (existuje důvěryhodná autorita garantující dostupnost systému
213 a správnost identifikace)
- 214 • bezpečný (z pohledu kybernetické bezpečnosti i z pohledu ochrany soukromí
215 subjektů)
- 216 • v souladu s legislativou

217 Systém identifikace bude navázán na „základní registry“ elektronického zdravotnictví,
218 zejména na Národní registr poskytovatelů zdravotních služeb (NRPZS), Národní registr
219 zdravotnických pracovníků a Centrální registr pojištěnců. V těchto registrech budou uloženy
220 garantované informace o každém poskytovateli zdravotních služeb a o dalších subjektech
221 elektronického zdravotnictví (zdravotnických profesionálech a jejich rolích, zdravotních
222 pojišťovnách a jejich oprávněných pracovnících, občanech a pacientech). Identita subjektů
223 bude zároveň ověřována proti základním registrům veřejné správy.

224 Autorizace určí rozsah oprávnění fyzických osob ke konkrétním aplikacím, jejich funkcím
225 a informacím v nich obsažených, v souladu s bezpečností politikou systému elektronického
226 zdravotnictví a v souladu se svobodnou volbou pacienta.

227 Opatření 4.1.6. Řízení souhlasů a přístupů

228 Přístup oprávněných osob ke sdílené elektronické zdravotnické dokumentaci (indexu
229 zdravotnické dokumentace, elektronickému zdravotnímu záznamu), viz popis opatření 2.1.1,
230 bude určen bezpečnostní politikou elektronické zdravotnické dokumentace, garantující
231 přístup oprávněným uživatelům k jednotlivým částem elektronické zdravotnické
232 dokumentace na základě jejich rolí a také na základě rozhodnutí pacienta. Aktivní role
233 pacienta je přitom principiálním základem, na kterém bude tato politika postavena.

234 Bezpečnostní politika umožní:

- 235 • Přístup registrujícímu praktickému lékaři ke všem částem elektronické zdravotnické
236 dokumentace, pokud není jeho přístup omezen ze zákona.
- 237 • Přístup všem oprávněným osobám ze zákona.
- 238 • Přístup ostatních oprávněných osob ke zdravotnické dokumentaci (či jejím částem) na
239 základě rozhodnutí pacienta

240 Systém elektronického zdravotnictví bude každému občanovi garantovat zejména:

- 241 1. Možnost volby, zda bude jeho elektronická zdravotnická dokumentace jako celek, či
242 jen její části (např. index zdravotnické dokumentace, elektronický zdravotní záznam,
243 jen lékový záznam atp.), vedena či nikoliv.
- 244 2. Možnost rozhodnout o nastavení přístupu lékařů, lékárníků, zdravotnických zařízení,
245 případně které kategorii zdravotnických pracovníků bude jeho elektronická zdravotní



246 informace přístupná, a to v různých životních situacích (ošetřující lékař, záchrana
247 života, vydávající lékárník, konzultant atp.).

248 3. Možnost nad rámec výše uvedených pravidel přístup ke svému záznamu a osobnímu
249 účtu kdykoliv rozšířit, např. zvolenému lékaři, lékárníkovi či jiné osobě (např.
250 rodinnému příslušníkovi). Přístup může být trvalý, jednorázový či časově omezený.
251 Přístup může být pacientem opět odvolán.

252 4. Úplný přístup pacienta (či jeho zákonného zástupce) ke všem údajům vedeným ve
253 vlastní zdravotnické dokumentaci, včetně možnosti zdravotní data exportovat
254 v systému podporovaných formátech pro vlastní využití.

255 5. Přístup pacienta (či jeho zákonného zástupce) k auditním informacím o přístupu
256 ostatních subjektů k jeho sdílené elektronické zdravotnické dokumentaci.

257 Pro realizaci výše uvedených principů bude vytvořen Systém řízení souhlasů a přístupů.
258 Systém bude vybudován na principu opt-out. To znamená, že se bude implicitně
259 předpokládat souhlas pacientů s vedením všech částí sdílené elektronické zdravotnické
260 dokumentace a s povolením všem oprávněným poskytovatelům zdravotní péče (např.
261 ošetřujícím lékařům, záchranářům v život ohrožujících situacích, atp.) přistupovat k jeho
262 elektronické zdravotnické dokumentaci. Občanům bude umožněno v dostatečném předstihu
263 před zavedením služby sdílené zdravotnické dokumentace, a také kdykoliv v jejím průběhu,
264 souhlas zrušit, či opětovně povolit.

265 Předpokládáme, že cílový systém bude použit jak v rámci centrálních systémů elektronického
266 zdravotnictví, tak také pro potřeby ostatních autorizovaných zdravotnických informačních
267 systémů.

268 [Opatření 4.1.7. Snadná a přesná identifikace pacienta a získávání patientských údajů](#)

269 Jedním ze základních úkonů při poskytování zdravotních služeb je identifikace pacientů. Tento
270 úkon provádějí zdravotničtí pracovníci v různých fázích poskytování zdravotních služeb.
271 Primární identifikace je prováděna na základě kontroly identifikačního dokladu (občanského
272 průkazu, pasu, často však pouze na základě průkazu pojištěnce, který de facto není
273 identifikačním dokladem) předloženého pacientem, sekundární identifikace pak např.
274 kontrolou identifikačního náramku u hospitalizovaných pacientů či ověřením údajů
275 uvedených ve zdravotnické dokumentaci.

276 V případě některých distančních zdravotnických služeb, např. telefonní konzultace či dalších
277 telemedicínských služeb, je však možnost přímého ověření identity uživatele limitovaná či
278 nemožná. Snadná, jednoznačná a důvěryhodná identifikace pacientů resp. občanů a získání
279 ověřených údajů o nich, je proto základním předpokladem rozvoje elektronického
280 zdravotnictví. Ideální identifikace by měla být spolehlivá, ale zároveň dostatečně jednoduchá
281 aby nezatěžovala nadměru pacienta ani zdravotníky (a to ani finančně). Lze očekávat, že
282 řešení identifikace osob pro potřeby eGovernmentu bude takové požadavky splňovat, a bude
283 tedy s výhodou použitelné i v oblasti zdravotnictví. Zároveň bude nezbytné zajistit, aby byly
284 pokryty všechny alternativy identifikačních scénářů, zejména aby:

- 285 • byla možná spolehlivá identifikace všech občanů včetně novorozenců
- 286 • byla možná identifikace osob z jiných členských zemí EU v souladu s platnou
287 legislativou EU a cizinců mimo EU

288 • existovala alternativní řešení pro identifikaci pacientů (např. pacientů v bezvědomí,
289 amnézii či pacientů, kteří nejsou z nějakého jiného důvodu schopni svou identitu
290 prokázat)

291 Bude tedy zapotřebí analyzovat řešení identifikace občanů z pohledu všech možných skupin
292 občanů (děti, občané EU, cizinci) a všech možných scénářů primární i sekundární identifikace
293 (pacienti bez možnosti identifikace, přeshraniční péče). To může vést k tomu, že pro potřeby
294 zdravotnictví bude nutné doplnit identifikaci pro eGovernment o řadu dalších scénářů a
295 odpovídajících technických řešení.

296 Specifický cíl 4.2. Standardy a interoperabilita

297 Elektronické zdravotnictví je nejen zdravotnický ale též celospolečenský fenomén, který je
298 schopen zajistit nejen efektivní spolupráci mezi jednotlivými poskytovateli péče, ale
299 především významně změnit roli pacienta v systému a postavit jej do jeho středu. Aby tato
300 spolupráce mohla fungovat, musí být zdravotníci profesionálně schopni vzájemně
301 spolupracovat, a především si vzájemně rozumět. V oblasti elektronického zdravotnictví lze
302 takový způsob porozumění dosáhnout za pomoci interoperabilních informačních systémů.

303 Interoperability informačních systémů se obecně dosahuje standardizací datového obsahu,
304 datových rozhraní, standardizací procesů a scénářů. Pro zajištění přesného významu
305 přenášených dat i do sémanticky vzdáleného okolí (např. z nemocnice do jiné nemocnice či
306 při přeshraniční péči), je potřeba také harmonizovat klinickou terminologii. Standardy
307 zajišťující vzájemné porozumění klinickému obsahu sdělení je zapotřebí nejen vhodně zvolit,
308 ale také dlouhodobě udržovat a systematicky rozvíjet tak, jak poroste potřeba uživatelů
309 komunikovat a jak se bude prohlubovat poznání v medicíně. Proces harmonizace
310 terminologií, datových rozhraní a protokolů je tedy nikdy-nekončící prací, která musí být
311 systematicky podporována.

312 Musí přitom být zachována svoboda pacienta ohledně volby technických prostředků, ve
313 kterých informace o svém zdravotním stavu uchovává a eventuálně sdílí. Role státu bude
314 spočívat především ve stanovení a vynucování komunikačních, technologických a
315 bezpečnostních standardů pro oblast zdravotnické dokumentace.

316 V ČR je datová komunikace ve zdravotnictví zajišťována především prostřednictvím národního
317 datového standardu (DASTA ČR), rozvíjeného pod patronací Ministerstva zdravotnictví a pod
318 garancí České společnosti zdravotnické informatiky a vědeckých informací ČLS JEP.³ Lze
319 konstatovat, že většina dnešní elektronické výměny dat ve zdravotnictví je realizována za
320 použití tohoto standardu. Současný stav na poli globálních datových standardů a terminologií
321 není zcela harmonizovaný a jejich národní implementace bude nutně vyžadovat jejich
322 upřesnění a harmonizaci pro lokální potřebu (tzv. lokalizaci).

323 Hlavní výhodou standardu národního v porovnání se standardy globálními je jeho flexibilita
324 a široká podpora všemi rozhodujícími informačními systémy, zároveň však ztrácíme možnost
325 využívat znalostí a zkušeností obsažených ve standardech globálních.

326 Je tedy evidentní, že využívání globálních standardů je v dlouhodobém horizontu (5-10 a více
327 let) výhodnější než samostatný vývoj standardů národních. Nicméně při úvahách o optimální
328 volbě standardů nelze ignorovat ani standardy stávající ani časové a finanční nároky na
329 lokalizaci standardů alternativních.

³ Standard DASTA je v ČR rozvíjen a používán zdravotnickými informačními systémy již více než 20 let.

- 330 Vhodné řešení bude nutné nalézt v následujících krocích:
- 331 1. Návrh a implementace standardizačního rámce (institucionální a procesní zajištění
332 adopce a rozvoje interoperabilních standardů v oblasti zdravotnictví)
 - 333 2. Identifikace vhodných globálních standardů pro zajištění přeshraniční interoperability
334 (především se sousedními zeměmi)
 - 335 3. Lokalizace zvolených standardů a současný vývoj a sblížování stávajícího národního
336 standardu se standardy globálními a implementace převodních můstků mezi oběma
337 standardy
 - 338 4. Zavedení globálního standardu jako alternativy ke standardu národnímu
 - 339 5. Postupné ukončení dalšího rozvoje národního standardu

340 Národní a přeshraniční interoperability lze dosáhnout pouze promyšleným a systematickým
341 zaváděním vhodných standardů a proto bude vybudován národní standardizační rámec. Mezi
342 další opatření patří zlepšování existujících národních standardů a jejich postupné sblížování se
343 zvolenými globálními standardy, vytvoření terminologických služeb pro správu, změnové
344 řízení a vzájemné mapování použitých terminologií, tvorba národních konceptuálních
345 a informačních modelů, metamodelů a systémů pro formalizovanou správu znalostí.

346 Opatření 4.2.1. Klinické terminologie a klasifikace

347 Sémantickou interoperabilitu lze definovat především jako schopnost dvou subjektů (osob či
348 informačních systémů) komunikovat takovým způsobem, aby byl zachován původní (klinický)
349 význam sdělení. Toho lze částečně dosáhnout harmonizací klinického jazyka (používání
350 zkratk, snížení terminologické variability, zavedení pravidel pro způsob zápisu laboratorních
351 výsledků, formalizace klinických znalostí atp.) tak, aby si lékaři (a pacienti) vzájemně rozuměli
352 a minimalizovala se možnost chybné interpretace sdělení. Stále ale zůstane nevyřešen
353 problém porozumění mezi jazykově odlišnými oblastmi daný limity informačních systémů. Ty
354 dosud nejsou schopny neformalizovanému klinickému textu plně porozumět, překládat jej do
355 jiných jazyků a dále jej automatizovaně zpracovávat (klasifikovat, agregovat informace
356 a případně vyvozovat závěry pro podporu rozhodování).

357 Proto byly vyvinuty národní a mezinárodní klasifikační a terminologické systémy – některé
358 (např. Mezinárodní klasifikace nemocí, Národní číselník laboratorních položek) jsou v ČR již
359 řadu let běžně používány a jsou součástí většiny zdravotnických systémů.

360 Klasifikační systémy (MKN 10, MKN-O, TNM, ATC, ICD-10-PCS, a řada dalších) jsou určeny
361 především pro statistické či administrativní zařazení sledovaných vlastností do kategorií
362 (pohlaví, nemocí, zdravotních výkonů) a až na výjimky nejsou určeny k detailnímu popisu
363 klinického stavu. Tuto oblast doplňují tzv. klinické terminologie a ontologické systémy –
364 nejznámější a nejrozšířenější je systém SNOMED CT (Systematized Nomenclature Of
365 Medicine – Clinical Terms).

366 SNOMED CT je systematicky organizovaný, strojově zpracovatelný slovník medicínských
367 termínů. Systém SNOMED CT terminologie obsahuje nejen kódy pro jednotlivé termíny, ale
368 také synonyma a definice pro použití v klinické praxi, popis vztahů mezi jednotlivými termíny
369 a řadu dalších atributů. Zahrnuty jsou termíny ze všech hlavních oblastí zdravotnictví
370 (diagnózy, symptomy, vyšetření, výkony, léky a materiál, termíny z oblasti organizace
371 zdravotnictví, veřejného zdraví atp.). V současné době je SNOMED CT považován za
372 nejúplnější, klinicky validovaný, multilinguální zdravotnický terminologický systém na světě.

373 Systém SNOMED CT je velmi rozsáhlý (obsahuje více jak 350 tisíc definovaných
374 zdravotnických termínů) a bez dodatečné softwarové podpory (automatizovaný návrh
375 klasifikace) není příliš vhodný pro plošné použití ve zdravotnických informačních systémech.
376 Tam je zatím praktičtější používání specializovaných klasifikačních a nomenklaturních
377 systémů. SNOMED CT však je mezinárodním esperantem, na které lze specializované
378 klasifikační systémy mapovat (u velkých mezinárodních systémů jako je MKN, LOINC atp.
379 takové mapování již existuje) a je proto velmi vhodným nástrojem mezinárodní
380 interoperability. Tento způsob vzájemného překladu různých (často národních) klasifikačních
381 systémů postupně zavádějí také okolní evropské státy.

382 V oblasti klasifikací a terminologií platí obdobná pravidla jako v případě ostatních standardů -
383 jejich zavádění musí být uvážené a pouze tam, kde lze dosáhnout přínosů vyvažujících možné
384 dodatečné náklady; terminologie a klasifikační systémy je nutné lokalizovat (přeložit do
385 českého jazyka a případně upravit pro místní potřebu) a dlouhodobě systematicky udržovat,
386 neboť terminologie a způsob jejího použití se bude nadále vyvíjet, jen tak lze udržet krok
387 s lidským poznáním a jeho variabilitou.

388 Vedle komplexní klinické terminologie tedy může být sémantická interoperabilita nad
389 datovým modelem zajištěna také použitím všeobecně známých (sdílených) klasifikačních
390 systémů a výčtů. Pro tyto klasifikace by měla existovat centrální terminologická služba
391 zveřejňující klasifikace, jejich jednoznačnou identifikaci, podporující mapování mezi
392 jednotlivými klasifikacemi, řízený (a implementačně akceptovatelný) rozvoj (s ohledem na
393 starší data uložená ve zdravotnických informačních systémech).

394 V současné době nelze diskvalifikovat konkrétní terminologii či klasifikační systém. Je však
395 nutné, aby terminologie a klasifikační systémy disponovaly určitou kvalitou, zejména aby byly
396 jednoznačné, hierarchicky uspořádané a tedy vhodné pro analytické potřeby.

397 Poslední oblastí nutnou pro zajištění interoperabilního elektronického zdravotnictví je oblast
398 správy a reprezentace (nejen klinických) znalostí. Schopnost porozumění nespočívá pouze ve
399 znalosti slov a vět (tedy použité terminologie a datových vět), ale především ve společné
400 znalosti jejich významu. Tu lze vytvářet a sdílet různými prostředky, např. používáním
401 společných učebnic, encyklopedií, slovníků, vzdělávacích webů atp. Ve všech případech je
402 však vhodné znalosti ukládat systémem obecným, přenositelným a znovupoužitelným v řadě
403 implementačních oblastí a široce přístupným odborné veřejnosti. Pro tyto systémy se vžilo
404 označení repozitoře metadat (využívají se spíše pro uchovávání znalostí technického
405 charakteru, např. ISO řady 11179) či manažery znalostí (ty se používají spíše v klinické oblasti,
406 např. openEHR Clinical knowledge manager využívající jazyk ADL – archetype definition
407 language).

408

409 **Popis opatření:**

- 410 1) Vytvoření národního rámce pro správu a rozvoj zdravotnických klasifikací
411 a terminologií.
- 412 2) Zřízení centrální terminologické služby zajišťující změnové řízení, publikování
413 a mapování terminologií a klasifikací.
- 414 3) Volba vhodného systému pro správu znalostí
- 415 4) Zřízení centrální služby pro správu klinických a technických (informačních) znalostí



- 416 5) Výběr množiny terminologií a klasifikací pro použití v jednotlivých doménách
417 a oblastech (léčebná péče, rehabilitační péče, paliativní péče, následná péče,
418 laboratorní medicína, výkaznictví atp.)
- 419 6) Provedení lokalizace/internacionalizace a mapování klasifikací a terminologií na
420 mezinárodní systém SNOMED CT.
- 421 7) Systematická podpora vědy a výzkumu na poli terminologií (tvorba mapovacích
422 algoritmů, tvorba kvalitativních metodik, tvorba nových terminologií, adaptace
423 reprezentace znalostí atp.)

424 Opatření 4.2.2. Interoperabilita a Datové struktury

425 Pro realizaci sémantické interoperability musí být úplně definován datový protokol mezi
426 konkrétními komunikujícími systémy. Úplná definice protokolu vždy obsahuje: popis
427 domény/důvody proč se komunikuje, popis jednotlivých aktérů - aplikačních rolí a jejich
428 odpovědnost, scénář komunikace, strukturu přenášovaných informací, datovou reprezentaci
429 a syntaxi. Tato definice se bude vždy postupně rozšiřovat podle potřeb komunikujících stran.

430 Velmi dobře se při definici datových protokolů uplatňují následující principy:

- 431 1) Analýza uživatelských potřeb
- 432 2) Oddělené pohledy: Informační (technologicky agnostický), Výpočetní a Technologický
433 (tzv. Generic Component Model⁴).
- 434 3) Řízení komplexity (generalizace/specifikace): na všeobecný standard se aplikují
435 omezení, která definují národní kontext. I ten ponechává volnost pro aplikaci dalších
436 (přísnějších kritérií) pro lokální implementaci.
- 437 4) Referenční model pro konzistentní rozvoj, harmonizaci a generalizaci.
- 438 5) Univerzální metajazyk pro popis protokolu.
- 439 6) Komplexní datové typy (povyšují úroveň abstrakce).

440 Podobně jako u klinických terminologií a klasifikací je také v oblasti dat a datových struktur
441 zapotřebí postupovat systematicky a uvážlivě. Proto budou i jednotlivá opatření mít podobný
442 charakter a budou směřovat k vytvoření systematického rámce pro správu a rozvoj datových
443 standardů a znalostí.

444

445 Popis opatření:

- 446 1) Vytvořit institucionální podporu harmonizace, profilace a dalšího rozvoje národních
447 a mezinárodních datových sad (urgentní dataset, e-recept, propouštěcí zprávy,
448 laboratorní zprávy, zobrazovací vyšetření, eŽádanka,...) s cílem:
 - 449 • Vytvářet referenční informační a technologické modely a metamodely
 - 450 • Vytvářet a publikovat repozitoře metadat
 - 451 • Vytvářet převodní mechanismy mezi národními a mezinárodními data sety
 - 452 podporující přeshraniční interoperabilitu

⁴ B Blobel, Architectural approach to eHealth for enabling paradigm changes in health, Methods Inf Med 2010
Vol 49 (123-134)



- 453 • Popsat způsoby použití standardů pro konkrétní případy (tzv. implementační
454 příručky) a popsat komunikační scénáře.
- 455 • Specifikovat datová rozhraní a minimální obsahové a funkční požadavky na
456 zdravotnické informační systémy,
- 457 2) Zavést systém certifikace zdravotnických informačních systémů
- 458 3) Systematická podpora vědy a výzkumu na poli rozvoje interoperabilních řešení (nové
459 domény, kritická zhodnocení, srovnání, mapování)

460

461 Opatření 4.2.3. Přístup k datům a EHR/EMR/PHR

462 Při správě zdravotnických dat musí být respektován princip ochrany soukromí pacienta
463 i lékaře (nejčastěji zmiňované obavy z implementace eHealth). Přístup k datům tedy musí být
464 nejen zabezpečen a auditován, ale pacient i lékař, musí mít svá data pod maximální
465 kontrolou.

466 Pacient bude mít možnost rozhodnout, zda bude veden index jeho zdravotnické
467 dokumentace, zda, kým a v jakém rozsahu bude veden jeho elektronický zdravotní záznam.
468 A dále kdo a v jakých situacích bude k němu mít přístup a zda bude možné poskytovat jeho
469 zdravotní záznamy v rámci přeshraniční zdravotní péče.⁵

470 Obdobně lékař musí mít možnost kontrolovat, zda jím poskytnuté údaje byly zpřístupněny
471 pouze oprávněným osobám a v souladu s bezpečnostní politikou systému sdílené
472 zdravotnické dokumentace a dále musí mít jistotu, že jím poskytnutá data nemohla být bez
473 jeho vědomí modifikována.

474 Pro zajištění ochrany soukromí a řízení přístupu musí existovat odpovídající infrastruktura.
475 Jako vhodný se jeví koncept nezávislé banky zdravotních záznamů⁶. Tento koncept umožňuje
476 pacientovi zvolit správce svých dat. Tento subjekt potom poskytuje a archivuje data
477 v souladu se zákonem a s pacientovými preferencemi a plně zodpovídá za zajištění všech výše
478 uvedených parametrů.

479 Minimální funkcionalita systémů EHR/PCEHR musí být definována jak na úrovni procesní,
480 uživatelské, tak na úrovni sémantické a datové. Tato definice by opět měla vycházet
481 z mezinárodního poznání (EuroREC, openEHR, HL7 EHR/PHR funkční modely, datové
482 standardy) a nejlepší praxe a měla by být garantovaná státem, aby byla zajištěna všeobecná
483 bezpečnost v systému.

484 **Popis opatření:**

- 485 1) Vytvořit institucionální zabezpečení rozvoje standardů v oblasti EHR a řízení přístupu
486 k datům (správa politik sdílení elektronických zdravotních záznamů)
- 487 2) Specifikovat standardy pro způsob vedení a minimální obsah sdíleného zdravotního
488 záznamu (EHR, PCEHR)
- 489 3) Specifikovat další funkční, procesní, technické a bezpečnostní požadavky na systém
490 vedení a správy sdíleného zdravotního záznamu (banku zdravotních záznamů)

⁵ viz též Opatření 2.1.1.1. či 0

⁶ viz Opatření 2.1.1 a dále Methods of Information in Medicine 2014, Vol 53:
<http://methods.schattauer.de/en/contents/archivestandard/issue/1849.html>



- 491 4) Specifikovat politiky řízení přístupu k datům v rámci elektronického zdravotnictví
492 a zejména sdíleného zdravotního záznamu
493 5) Systematická podpora vědy a výzkumu při rozvoji konceptu EHR resp. PCEHR
494 a systémů nezávislých bank zdravotních záznamů (další funkcionalita, způsob
495 vytěžování dat pro klinické studie, definice dalších datových rozhraní atp.)

496 Specifický cíl 4.3. Správa elektronického zdravotnictví

497 Role státu při definování koncepce a priorit elektronického zdravotnictví a zejména
498 koordinace rozvoje je nezastupitelná. Stát tuto roli dlouhodobě není schopen plnit, zejména z
499 důvodů absence nezbytných odborných kapacit a profesionálních zkušeností v oblasti IT
500 governance. Osvědčené modely dlouhodobého rozvoje národního systému elektronického
501 zdravotnictví jsou obvykle založeny na existenci odborného centra s dlouhodobým zadáním,
502 které nese zodpovědnost za přípravu koncepcí, architektury řešení a za věcné naplňování
503 strategie přijaté řídicími orgány (Ministerstvo, vláda) ve formě jednotlivých projektů.
504 Nedílnou součástí procesu tvorby koncepce a architektury je zapojení širších odborných
505 vědeckých, akademických, profesních i průmyslových kapacit, neziskových společností
506 a iniciativ. Bez naplnění této koncepční a koordinační role další rozvoj národního systému
507 elektronického zdravotnictví není možný.

508 V současné době není v ČR ustanovena odborná autorita schopná zajišťovat soustavný rozvoj
509 konceptu elektronického zdravotnictví, tvorby a správy jeho architektury, přípravy projektů
510 v souladu s koncepcí a prioritami ČR v oblasti elektronizace státní správy a garance
511 spolehlivého provozu systému elektronického zdravotnictví. Tento fakt se negativně promítá
512 zejména do následujících oblastí:

- 513 • Diskreditace MZ ČR jako garanta rozvoje efektivního zdravotnictví prostřednictvím
514 elektronizace.
- 515 • Nesplnění závazků Akčního plánu 11 – v Národní strategii Zdraví 2020.
516 Nerealizovatelná Národní strategie elektronického zdravotnictví a dlouhodobá
517 koncepce státu v oblasti elektronizace zdravotnictví.
- 518 • Nekompetentní (bez možnosti posouzení souvislostí) schvalování žádostí o IT projekty
519 jednotlivých přímo řízených organizací v resortu.
- 520 • Neřízený rozvoj elektronizace vedoucí k neefektivnímu vynakládání prostředků na
521 jednotlivé IT projekty - jednotlivé systémy nemohou respektovat pravidla
522 interoperability, pokud neexistují.
- 523 • Nesplnění čtyř vytýčených strategických cílů Národní strategie elektronického
524 zdravotnictví:
 - 525 1. Zvýšení zainteresovanosti občana na péči o vlastní zdraví => přetrvávající
526 informační deficit na straně pacientů, zpomalení trendu péče o vlastní zdraví
 - 527 2. Zvýšení efektivity zdravotnického systému => přetrvávající problémy se
528 sdílením informací o zdravotní péči, problematické zavádění ePreskripce,
529 eŽádanky, apod.
 - 530 3. Zvýšení kvality a dostupnosti zdravotních služeb => živelný a zpomalený
531 rozvoj mobilních služeb, zpoždění při zavádění metod řízení kvality
532 zdravotních služeb



533 4. Infostruktura a správa elektronického zdravotnictví => bez vybudování
534 základní infrastruktury elektronického zdravotnictví nebude možný další
535 rozvoj a zvýší se počet neúspěšných IT projektů a jejich náklady

536 • Nedostačená koordinace s rozvojem eGovernmentu a nevyužívání proinvestovaných a
537 funkčních služeb veřejné správy.

538 • Prohlubující se zaostávání ČR v rozvoji elektronizace a plnění závazků interoperability
539 se zeměmi EU.

540

541 Opatření 4.3.1. Vedení, politiky a strategie elektronického zdravotnictví

542 Dosavadní rozvoj elektronického zdravotnictví potvrdil, že zatímco úroveň individuálních
543 informačních systémů je dobře rozvinuta, v oblastech přesahujících informační potřeby
544 jednotlivých subjektů je nezbytná koordinační role státu a nelze spoléhat pouze na sílu trhu
545 a dodavatele informačních systémů. To se týká především oblastí koncepčního zajištění
546 národní a nadnárodní interoperability (standards) a některých nezbytných infrastrukturních
547 komponent (např. základní registry a zabezpečené komunikační prostředí). V těchto
548 oblastech logicky zůstává stát nezastupitelný a je tím, kdo má určovat a garantovat pravidla
549 hry (prostřednictvím legislativy a kontrolní činnosti, kodifikací kvalitních standardů a metodik
550 a podpoře vzdělávání zdravotnických pracovníků).

551 Role státu při definování koncepce a priorit elektronického zdravotnictví je rovněž
552 nezastupitelná a stát tuto roli musí dlouhodobě naplňovat včetně zajištění koordinace
553 s dalšími složkami státu a mezistátní kooperace na vrcholové úrovni. Bez naplnění této
554 koncepční a koordinační role není možný další rozvoj národního systému elektronického
555 zdravotnictví.

556 Pro naplnění tohoto rámcového cíle je potřeba institucionalizovat a postupně vybudovat
557 nezbytné organizační struktury. Mezi klíčové struktury bude patřit Národní centrum
558 elektronického zdravotnictví, Monitorovací a evaluační jednotka, soustava kompetenčních
559 center zajišťujících rozvoj standardů, terminologií, kybernetickou bezpečnost a další odborné
560 aspekty eHealth a zejména Platforma pro spolupráci se všemi zainteresovanými
561 organizacemi.

562 Klíčové bude vybudovat dlouhodobě udržitelný, odborně nezávislý, tým **Národního centra**
563 **elektronického zdravotnictví**, které bude nést celkovou zodpovědnost za přípravu a budování
564 elektronického zdravotnictví. Národní centrum elektronického zdravotnictví bude jako
565 vrcholné kompetenční centrum koordinovat činnost a spolupracovat s řadou dalších
566 kompetenčních center. Zejména s útvarem hlavního architekta, s centrem interoperability,
567 národní a mezinárodní výměny dokumentace, národním kontaktním bodem elektronického
568 zdravotnictví, centrem pro správu informačních obsahů portálů elektronického zdravotnictví
569 pod garancí MZ ČR, Národním centrem pro nomenklatury a klasifikace, s akreditovanými
570 testovacími a certifikačními autoritami pro oblast elektronických informačních systémů ve
571 zdravotnictví. Národní centrum elektronického zdravotnictví musí být vybaveno nejen
572 odbornou kompetencí a zodpovědností, ale také příslušnou pravomocí prosazovat jednotné
573 základní principy elektronizace v souladu s přijatou národní strategií.

574



575 Hlavní odpovědnosti Národního centra elektronického zdravotnictví

- 576 • Vytvoření strategické vize, koncepce a programu implementace národního eHealth
577 systému.
- 578 • Získání a udržování společenského konsensu a podpory ze strany účastníků systému.
- 579 • Vytvoření a udržování efektivního legislativního rámce.
- 580 • Zajištění interoperability, standardizace, certifikačního procesu pro dodavatele.
- 581 • Vytvoření, anebo dohled nad bezpečnou komunikační a technologickou
582 infrastrukturou.
- 583 • Vytvoření pobídkových a motivačních mechanismů pro poskytovatele zdravotní péče
584 zajišťující adopci elektronizace zdravotnictví a jejich prosazení v rámci zdravotního
585 pojištění a mimo něj.
- 586 • Změna a optimalizace zdravotních procesů reflektujících nové (elektronické) formy
587 komunikace a interakce.
- 588 • Koordinace mezi dílčími implementačními projekty.

589 Hlavní úlohy tohoto centra jsou:

- 590 • Správa a aktualizace NSeZ (Národní strategie elektronického zdravotnictví) a průběžná
591 správa Akčního plánu elektronizace zdravotnictví respektující změny legislativy,
592 vnějších vlivů, finančních možností resortu a technologického pokroku. Součástí NSeZ
593 musí být také návrh způsobů financování a obstarávání komponent a systémů
594 elektronického zdravotnictví.
- 595 • Příprava architektonického konceptu rozvoje elektronizace postaveného na
596 principech Enterprise Architecture (dále též „EA“), která je východiskem pro řízený
597 rozvoj elektronizace v souladu s jednotlivými cíli Národní strategií elektronického
598 zdravotnictví.
- 599 • Naplňování strategie Zdraví 2020 v oblasti elektronizace.
- 600 • Zajištění komunikace mezi zúčastněnými stranami a naplnění role koordinátora
601 rozvoje elektronického zdravotnictví na národní úrovni včetně zajištění spolupráce na
602 mezinárodní úrovni.
- 603 • Řízený rozvoj elektronizace:
 - 604 ○ Posuzování připravovaných projektů elektronizace zdravotnictví financovaných
605 či spolufinancovaných z veřejných zdrojů (národních i evropských) z pohledu
606 souladu daného projektu s národní koncepcí, s právem projekt nedoporučit k
607 realizaci. Doporučení centra bude nezbytnou podmínkou realizace projektů.
 - 608 ○ Posuzování souladu připravovaných projektů s aktuálními legislativními
609 požadavky, případně iniciace úprav legislativy nezbytných k uvedení
610 jednotlivých projektů do života.
 - 611 ○ Příprava a zajištění studií proveditelnosti všech aspektů elektronizace
612 zdravotnictví.
 - 613 ○ Koordinace a řízení priorit realizovaných projektů elektronizace tak, aby mohly
614 na sebe navazovat a využívat tak výstupů z již realizovaných projektů.
 - 615 ○ Řízení vlastních projektů a metodické vedení, podpora a dohled nad projekty
616 realizovanými jinými subjekty (projektová kancelář).



- 617 o Koordinace rozvoje el. zdravotnictví z centrální úrovně tak, aby byly v
618 maximální míře zachovány vybudované systémy a realizované investice.
619 Smyslem je posilování interoperability, zavádění potřebných standardů a
620 certifikací, či jiný model ověřování kompatibility informačních systémů.
- 621 o Koordinace a harmonizace správy všech klíčových národních systémů
622 elektronického zdravotnictví včetně možného zajištění správy jeho vybraných
623 částí.
- 624 o Vytvoření nových služeb či procesní úprava existujících služeb elektronického
625 zdravotnictví tak, aby klíčové a státem garantované elektronické služby
626 zdravotnictví byly v souladu s definovanými principy zavádění služeb veřejné
627 správy a mohly být rozvíjeny v souladu s rozvojem služeb veřejné správy.
628 Součástí tohoto záměru je integrace vybraných služeb elektronického
629 zdravotnictví do prostředí eGovernmentu, a to zejména těch, které mají
630 charakter výkonu správních rozhodnutí.
- 631 • Průběžné a kontrolní aktivity:
- 632 o Návrhy legislativních úprav z hlediska potřeb elektronického zdravotnictví
633 (připomínkováání návrhů).
- 634 o Vyhodnocování průběžného naplňování jednotlivých cílů Národní strategie,
635 sledování kvalitativních a kvantitativních parametrů plnění.
- 636 o Měření přínosů elektronických nástrojů objektivními metodami.
- 637 o Správa národního informačního portálu elektronického zdravotnictví, ta bude
638 obsahovat správu znalostí, správu informací pro pacienty, zdravotní
639 profesionály a zdravotnický management.

640 Popis opatření:

- 641 1) Navrhnout organizační zabezpečení Národního centra elektronického zdravotnictví
642 **NCeZ** zajišťující řádné fungování systému elektronického zdravotnictví.
- 643 2) Navrhnout odpovědnost a kompetence Rady eHealth – dohledový a strategický orgán
644 stojící nad vedením NCeZ, reprezentující klíčové stakeholdery ve zdravotnictví
- 645 3) Implementovat hlavní organizační jednotky a zajistit jejich financování odpovídající
646 požadavků na jejich odbornou a věcnou kompetenci
- 647 4) Zajistit odbornou nezávislost klíčových organizačních jednotek a kompetenčních
648 center a zapojení všech zainteresovaných stakeholderů tak, aby příprava a realizace
649 systému elektronického zdravotnictví byla maximálně transparentní a efektivní, plně
650 v souladu s potřebami jeho uživatelů

651 Opatření 4.3.2. Legislativní a regulační rámec

652 Realizace jednotlivých cílů a opatření strategie je často podmíněna existencí vhodného
653 legislativního rámce. Požadavky na změnu či vytvoření specifické legislativy budou provázet
654 celý proces realizace Národní strategie. Návrhy na změny budou průběžně iniciovány ze
655 strany garantů jednotlivých oblastí elektronizace a budou koordinovány ze strany MZ ČR.

656 Z předběžné analýzy dopadů na existující legislativu zpracované legislativci Zdravotního
657 výboru PSP ČR vyplývá:

- 658 • Potřeba novelizovat zákon o zdravotních službách a prováděcí předpisy ve vztahu
659 k elektronické zdravotnické dokumentaci (její obsah, formát, přístup, zabezpečení, sdílení,
660 resp. centralizaci), ke zdravotnickým registrům (poskytovatelé a pracovníci) a jejich
661 provázanosti.
- 662 • Je třeba určit orgán, který bude za oblast sdílení zdravotnické dokumentace odpovědný,
663 bude v této oblasti provádět dozor a zároveň bude oprávněn v mezích zákonů určovat
664 formáty sdílení dat a standardy zabezpečení.
- 665 • Je nezbytné zajistit legislativní vazby v zákoně o léčivech, případně zákoně
666 o zdravotnických prostředcích (kvůli provázanosti zdravotnických záznamů a elektronické
667 preskripce) a zákonech upravujících zdravotní pojištění a pojišťovny (kvůli provázanosti
668 záznamů o poskytnuté péči se systémem úhrad a evidencí nákladů).
- 669 • Pro rozvoj trhu v oblasti mHealth, telemedicíny a elektronického zdravotnictví je třeba
670 podrobně analyzovat odpovědnost jednotlivých aktérů (tvůrců software, výrobců zařízení,
671 poskytovatelů elektronických služeb, specialistů z jiných zdravotnických pracovišť,
672 poskytovatelů zdravotních služeb) za možné újmy vzniklé zejména pacientům. Výsledky
673 této analýzy je třeba komunikovat odborné veřejnosti, zvýšit její povědomí o této
674 problematice a tak odstranit bariéry v podobě právní nejistoty a obtížně
675 kvantifikovatelných rizik. Obdobně je třeba analyzovat a vyjasnit odpovědnost
676 poskytovatelů zdravotních služeb za nakládání se získanou dokumentací a případné
677 vyplývající povinnosti k jejímu zabezpečení.
- 678 • Při návrhu systému elektronického zdravotnictví a jeho legislativní úpravě je třeba
679 vycházet z evropského nařízení o elektronické identifikaci (eIDAS) a zohlednit výstupy
680 projektů STORK 2.0 a eSENS jakož i výstupy dalších evropských projektů navazujících na
681 přijatou směrnici o přeshraniční interoperabilitě.
- 682 • Je třeba identifikovat, které systémy mohou spadat pod zákon o kybernetické bezpečnosti
683 a od začátku s tímto hlediskem pracovat při jejich návrhu, obdobně pro zákon
684 o informačních systémech veřejné správy.
- 685 • Při legislativní úpravě je třeba zohlednit limity vyplývající ze zákona o ochraně osobních
686 údajů a připravovaného nařízení o ochraně osobních údajů, případně z nich v možných
687 mezích stanovit výjimky a zákonná dovolení (např. pro oblast zdravotnického výzkumu
688 a problematiku data re-use).
- 689 • Vytvořit samostatnou legislativní oporu pro eHealth (bezpečnost politiky, správa
690 souhlasů, principy nepovinnosti atd.)

691 Opatření 4.3.3. Ochrana soukromí, politiky jakosti a bezpečnosti

692 Pojem soukromí (Privacy) jednotlivce či skupiny (např. rodiny) volně označuje osobní sféru
693 života člověka, do níž není možno zasahovat bez jeho souhlasu a dále oblast, o níž není
694 povinen podávat informace. Hranice a obsah toho, co je považováno za soukromé se liší
695 podle povahy jednotlivce, jeho historické zkušenosti, kulturní sounáležitosti⁷ a je výsledkem
696 okamžitého a neopakovatelného rozhodnutí. Pocit soukromí jde tedy mnohem dál, než
697 stanoví zákon o ochraně osobních údajů. Právo na soukromí je zakotveno v občanském
698 zákoníku i v listině základních práv a svobod.

⁷ <http://en.wikipedia.org/wiki/Privacy>



699 Vzhledem k tomu, že soukromí je vyjádřením okamžitého osobního názoru, je velmi těžké jej
700 systematicky uchopit a definovat. Můžeme rozlišit několik typů soukromí⁸:

- 701 1. Možnost výběru odloučení od pozornosti druhých.
- 702 2. Možnost rozhodovat o omezení přístupu ostatních k osobním informacím.
- 703 3. Možnost vytvářet tajemství před ostatními.
- 704 4. Možnost ovlivňovat užití informací o sobě.
- 705 5. Možnost formovat osobnost (osobitý projev).
- 706 6. Možnost chránit intimní vztahy.

707 Všeobecná digitalizace údajů, agregace dat a centralizace agend obecně mohou snižovat výše
708 uvedené možnosti jednotlivců či poskytovatelů péče ochraňovat své soukromí. O to více je
709 zapotřebí, aby koncept elektronizace zdravotnictví citlivě a v maximální možné míře
710 respektoval potřebu zachování soukromí a nebylo ohroženo přijetí celého konceptu jak na
711 úrovni ÚOOÚ, tak na úrovni odborné lékařské i patientské veřejnosti.

712 Elektronické zdravotnictví bude v maximální možné míře respektovat ty zásady, které
713 nenarušují pocit soukromí pacienta:

- 714 • Sdílení údajů na základě dobrovolného rozhodnutí
- 715 • Podpora velmi jemného (ale pohodlného) řízení přístupu k údajům
- 716 • Možnost volby provozovatele a správce datového úložiště citlivých údajů
- 717 • Minimalizace povinných centralizovaných (neanonymních) agend
- 718 • Možnost dobrovolné účasti v neanonymních agendách
- 719 • Alespoň auditní záznam v případech, kdy je soukromí prolomeno zákonem.

720

721 U poskytovatelů zdravotních služeb se jedná zejména o tyto zásady:

- 722 • Minimalizace povinných agend
- 723 • Podpora velmi jemného (ale pohodlného) řízení přístupu k dokumentům včetně
724 možnosti povolení přístupu po telefonickém kontaktu.
- 725 • Možnost postupné tvorby a rozšiřování zóny důvěry (já → pacient → specialista)
- 726 • Automatizace a minimalizace administrativní zátěže poskytovatelů při plnění
727 informačních a statistických povinností.
- 728 • Možnost dobrovolné účasti v neanonymních agendách.
- 729 • Alespoň auditní záznam ve všech případech přístupu k osobním datům.

730 Z pohledu uživatelů je předvídatelné chování systémů, zabezpečení systémů proti
731 neoprávněným zásahům jak na fyzické, tak logické úrovni nutným předpokladem pro
732 zachování pocitu soukromí. V obecné rovině lze při návrhu a správě aplikovat obdobné
733 postupy jako u jiných informačních systémů státní správy s přihlédnutím k charakteru
734 spravovaných (citlivých) údajů.

735 **Popis opatření:**

- 736 1) Vybudovat koncept a celkovou architekturu systému elektronického zdravotnictví
737 a připravit závazné politiky jakosti a bezpečnosti systému tak, aby byly v maximální
738 možné míře zaručeny principy zachování bezpečí a bezpečnosti citlivých údajů
739 a soukromí všech uživatelů systému.

⁸ <http://en.wikipedia.org/wiki/Privacy>



740 2) Zahrnout požadavky na shodu jednotlivých systémů v rámci elektronického
741 zdravotnictví s přijatými politikami a zásadami do akceptačního řízení každé
742 komponenty elektronického zdravotnictví a zajistit, aby se staly součástí certifikačních
743 požadavků na informační systémy.

744 Opatření 4.3.4. Spolupráce zainteresovaných stran na národní a EU úrovni

745 Spolupráce všech zainteresovaných stran na národní úrovni, zejména zapojení odborné
746 veřejnosti, dodavatelů, státní správy a samosprávy a zapojení veřejnosti je nezbytným
747 předpokladem transparentního způsobu tvorby a implementace národní strategie
748 elektronického zdravotnictví. Formální spolupráce, výměna informací a zkušeností v oblasti
749 elektronizace zdravotnictví na úrovni EU bylo zakotvena přijetím směrnice č. 2011/24/EU,
750 o uplatňování práv pacientů v přeshraniční zdravotní péči, a to zejména článku 14, na základě
751 kterého byla ustavena evropská síť elektronického zdravotnictví (eHealth Network - EHN).

752 EHN představuje hlavní řídicí a koordinační mechanismus na vysoké úrovni v otázkách
753 eHealth v rámci EU a je složená z kompetentních orgánů členských států EU odpovědných za
754 eHealth. ČR se účastní na úrovni náměstka ministra zdravotnictví.

755 Právě tato síť bude hrát klíčovou roli při realizaci nového Akčního plánu EU na období 2012-
756 2020. Cílem je maximalizovat výhody prostřednictvím interoperability a realizací
757 interoperabilních systémů eHealth. Zatímco EHN je strategický orgán, určený k návrhu
758 společných strategií členských zemí v oblasti eHealth, praktickou přípravu a implementaci
759 těchto strategií měly a mají za úkol další společné programy a projekty (ePSOS, Antilope,
760 aktuálně např. Joint Action to Support EHN - JASEHN).

761 Popis opatření:

762 1) Alokovat dostatečné prostředky pro zajištění účasti všech relevantních stran nejen ve
763 fázi přípravy strategie elektronického zdravotnictví, ale také v průběhu její
764 implementace a změnového řízení. Umožnit maximální zapojení budoucích uživatelů
765 systému, resp. jejich zástupců.

766 2) Aktivně a na odpovídající politické i odborné úrovni se účastnit strategických iniciativ
767 v rámci EHN a dalších obdobných iniciativ EU.

768 3) Vytvořit nezbytné předpoklady (rozpočtové, materiální, personální) pro aktivní
769 zapojení českých expertů a institucí do evropských projektů v oblasti eHealth,
770 zejména v oblastech rozvoje přeshraniční interoperability a spolupráce a tyto aktivity
771 koordinovat prostřednictvím Národního centra elektronického zdravotnictví.

772 4) Identifikovat a vytvořit podmínky pro aktivní uchopení a vedení jedné nebo dvou
773 mezinárodních strategických iniciativ relevantních pro další státy EU. Umožnit
774 posunutí role z pasivního účastníka do role, která ovlivňuje, spoluvytváří a v některých
775 případech i vede oblasti inovace elektronického zdravotnictví v EU.

776 Opatření 4.3.5. Rozvíjení trhu, nové obchodní modely a motivace

777 Mnoho zkušeností z dlouhodobě úspěšných projektů elektronizace zdravotnictví ukazují na
778 potřebu vyváženosti přístupu k budování jednotlivých systémů jak centrálními iniciativami
779 ("shora"), tak také umožněním kontinuálních inovací na nejrůznější úrovni „zdola“. Součástí
780 realizace národního řešení eHealth v České Republice proto bude nejen pokrytí nezbytných
781 centrálních projektů, ale zejména i vytvoření organizačního a technického rámce pro
782 umožnění eHealth aktivit na všech úrovních - krajské, nemocnic či skupin nemocnic, skupin



783 poskytovatelů primární péče, odborných společností a sdružení, IT dodavatelů, akademické
784 sféry a řady dalších hráčů bez ohledu na zdroje financování. Bude vytvořen dlouhodobý
785 systém metodického vedení, standardů interoperability, pravidel spolupráce s dalšími řešiteli
786 eHealth a také certifikace, která bude poskytovat potvrzení širší kompatibility partikulárních
787 služeb a řešení s národními organizačními a technickými principy eHealth. Cílem je
788 dlouhodobé umožnění kreativity a inovací na všech úrovních, vytvoření fungujícího „trhu“ či
789 tržiště eHealth a tím i dynamiky která bude přesahovat centrálně řešené komponenty
790 eHealth.

791 Vzhledem k prosazovanému konceptu měřitelnosti přínosů nejrůznějších IT služeb a systémů
792 v rámci českého eHealth bude také šířeji umožněna diskuse o klinické, ekonomické či jiné
793 hodnotě, kterou partikulární eHealth služby budou realizovat a tím i zjednodušit hledání
794 zdrojů financování v rámci systému zdravotnictví či mimo něj. Řada zkušeností ze zahraničí
795 poukazuje na výhody při nalezení vícezdrojového financování elektronizace zdravotnictví,
796 přičemž klíčovým hlediskem by měla být měřitelná hodnota úspory finančních prostředků,
797 zvýšení kapacity zdravotního systému, zlepšení parametrů bezpečnosti či dostupnosti
798 zdravotních služeb (a jejich fiskální důsledky) a tak podobně.

799 V rámci realizace centrálních i lokálních projektů eHealth je nutné hledat a optimalizovat
800 příslušný motivační systém. Motivací se rozumí zejména práce s různými uživatelskými
801 skupinami (ambulantní lékaři a specialisté, nemocniční sféra, lékárníci, pacienti atd.),
802 porozumění potřebám a požadavkům těchto skupin uživatelů a vytváření fungujících
803 motivačních schémat pro zapojení do elektronického zdravotnictví a udržení jejich
804 dlouhodobé participace. Je přitom možno pracovat s různorodými zdroji financování
805 motivace (externí zdroje typu EU fondy, prostředky v rámci zdravotního pojištění, vlastní
806 zdroje uvolněné dosaženými úsporami díky eHealth atd.). Další důležitou oblastí problematiky
807 je také nefinanční motivace ve formě široké a transparentní komunikace a PR, tlak kolegů
808 z oboru, kteří již elektronizaci prošli, působení patientských a občanských sdružení atd.

809 Hlediska finanční a nefinanční motivace budou součástí každého projektu eHealth. Jejich
810 přípravě bude poskytnuta důkladná péče srovnatelná s dalšími organizačními anebo
811 technickými aspekty těchto projektů.

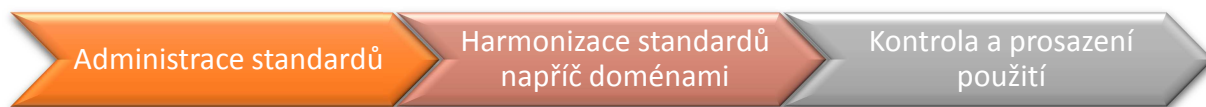
812 Opatření 4.3.6. Podpora přijímání a užívání standardů

813 Při zajištění interoperability informačních systémů v rámci elektronického zdravotnictví
814 budou hrát klíčovou roli různé druhy standardů. Ať již půjde o standardy národní či
815 mezinárodní, musí být zajištěn jejich otevřený a systematický vývoj či lokalizace a dlouhodobý
816 rozvoj, společně s tím, jak se bude měnit zdravotnické a informační prostředí a potřeby
817 uživatelů těchto standardů. Samotná volba a rozvoj standardů však ještě nejsou dostatečným
818 krokem, pokud nebude také zajištěno jejich důsledné používání uživateli a podpora
819 v informačních systémech.

820 Je tedy zapotřebí zajistit aby probíhal jak životní cyklus standardů, tak kontrola a prosazování
821 standardů do praxe.



822



823

824 *Obrázek 1 - Životní cyklus standardů a procesy jejich správy a prosazování*

825 Preferenci přitom dostanou standardy otevřené, které znamenají nejnižší závislost na
 826 konkrétní technologii či dodavateli a stimuluji konkurenci řešení, nikoliv standardů jako
 827 takových. Aby byl standard otevřený (ve smyslu mezinárodního chápání otevřenosti), musí
 828 splňovat zejména následující požadavky⁹:

- 829 • Specifikace standardu musí být veřejně dostupná buď bezplatně či jen za
 830 administrativní poplatek
- 831 • Standard musí být vlastněn a spravován oficiální národní či mezinárodní
 832 standardizační institucí, konsorciem či otevřenou skupinou (standard nesmí být
 833 vlastněn a kontrolován pouze jedním subjektem)
- 834 • Správa standardu musí být transparentní a otevřená – kdokoliv musí mít právo se na
 835 standardizaci podílet. Rozhodnutí musí být prováděna transparentně a konsensuálně.
- 836 • Možnost standard implementovat bez licenčních a jiných poplatků. Patenty, pokud
 837 jsou součástí standardu, musí být poskytovány bezplatně.
- 838 • Standard musí umožňovat rozšiřování a znovupoužití v rámci jiných otevřených
 839 standardů

840 **Popis opatření:**

- 841 1) Zajistit vznik kompetenčního centra pro správu a vývoj standardů pro potřeby
 842 elektronického zdravotnictví s cílem:
 - 843 o zajistit systematický výběr a rozvoj otevřených národních a mezinárodních
 844 standardů,
 - 845 o zajistit úplný životní cyklus standardů.
- 846 2) Zajistit harmonizaci standardů mezi doménami.
- 847 3) Klasifikovat standardy a určit povinný rozsah jejich použití
- 848 4) Zajistit kontrolu a prosazení používání závazných standardů v rámci akreditační
 849 činnosti, certifikací softwarových komponent a kontrolou způsobu jejich používání.

850 **Opatření 4.3.7. Modely financování, alokace zdrojů a úhrad**

851 S implementací Národní strategie elektronického zdravotnictví samozřejmě úzce souvisí také
 852 nalezení zdrojů a zajištění jejich optimální alokace, tedy vytvoření udržitelného modelu

⁹ Cerri D, Fuggetta A. Open standards, open formats, and open source. J Systems Softw 2007;80(11):1930-1937.



853 financování. Primárními zdroji investičních finančních prostředků pro podporu Národní
854 strategie elektronického zdravotnictví budou v první řadě fondy EU v programovém období
855 kohezní politiky EU 2014 – 2020. Tyto zdroje však musí být doplněny o další zdroje, aby byla
856 zajištěna jak udržitelnost realizovaných projektů, tak budoucí rozvoj systému v souladu
857 s měnícími se potřebami zdravotnictví. Ideální by bylo vícezdrojové financování, včetně
858 financování z budoucích úspor, které zavedení systému umožní. S tím také souvisí velmi
859 důležitá otázka volby způsobů motivace budoucích uživatelů systému. Ty musí být
860 v maximální možné míře postaveny na výhodnosti, v některých případech i výhodnosti
861 finanční, pouze v nezbytné míře na povinnosti systém či některé jeho části používat.

862 Finanční zajištění realizace Národní strategie bude kontinuální, organizačně i odborně
863 náročný proces koordinovaný MZ ČR ve spolupráci s dalšími resorty. Bude nezbytné zejména:

- 864 • stanovit závazný rozsah finančního plánu a rozpočet,
- 865 • určit finanční zdroje (státní rozpočet, evropské fondy, jiné zdroje)
- 866 • vytvořit tituly opravňující k čerpání určených zdrojů včetně rozpočtování finančních
867 prostředků
- 868 • monitorovat finanční plán a průběh čerpání
- 869 • sledovat dodržování tohoto plánu a jeho aktualizaci podle aktuálního vývoje
- 870 • zamezit dvojímu financování
- 871 • zajistit, že náklady odpovídají podmínkám, na které je poskytnutí finančních
872 prostředků vázáno
- 873 • provádět kontrolu oprávněnosti úhrad, zajistit efektivní řízení a monitorovat věcný
874 postup realizace.

875 Bude také nezbytné vytvořit vhodné motivační mechanismy, zejména v počátečních fázích
876 budování systému, věnovat pozornost publicitě systému a objektivnímu měření a prezentaci
877 přínosů a citlivě posuzovat výhrady a požadavky uživatelů. Systém elektronického
878 zdravotnictví není jednorázovou investicí a musí být soustavně a dlouhodobě rozvíjen
879 a zlepšován v souladu s potřebami a národními prioritami zdravotnictví, o to důležitější bude
880 věnovat pozornost celému konceptu, zajistit podporu veřejnosti i politiků a přinést reálné
881 hodnoty celé společnosti.

882 Opatření 4.3.8. Monitoring, vyhodnocování

883 Projekty elektronického zdravotnictví, zejména na národní úrovni, jsou typicky komplexními
884 projekty s řadou implementačních rizik a pro jejich přípravu a realizaci bude zapotřebí
885 vynaložit nemalých lidských i finančních prostředků. Vynaložení těchto prostředků je
886 odůvodnitelné pouze pokud budou mít jednoznačný, měřitelný a adekvátní přínos pro své
887 uživatele. Tento přínos lze hledat v řadě oblastí jako je konkurenceschopnost, přeshraniční
888 interoperabilita, organizační a operační flexibilita, bezpečnost, efektivita, nákladovost,
889 dopady na zaměstnanost a v dalších.

890 Obecně by měly být hledány a měřeny zejména přínosy v oblasti zvýšení efektivity a kvality
891 zdravotních služeb a v neposlední řadě také v oblasti spokojenosti uživatelů. Pro minimalizaci
892 rizik je pak zapotřebí také průběžný monitoring přípravy a implementace strategie, ten bude
893 zárukou rozpoznání a včasné reakce na vniklá rizika, realizace nápravných opatření a
894 minimalizace případných škod. Aby bylo možné přínosy elektronického zdravotnictví
895 objektivně měřit, musí být známy nejen hodnoty sledovaných ukazatelů v průběhu realizace
896 projektů a po jejich dokončení, ale také base-line hodnoty těchto ukazatelů před zahájením



897 projektů a dlouhodobé sledování udržitelnosti výsledků projektů i po jejich dokončení.
898 Z hlediska časové posloupnosti tedy musí monitoring a vyhodnocování předcházet
899 s dostatečným předstihem přípravě a implementaci projektů.

900 Z hlediska systémového je zapotřebí aby monitoring přípravy a implementace elektronického
901 zdravotnictví a vyhodnocování přínosů realizovala entita, která nenese přímou odpovědnost
902 za jeho přípravu či implementaci. V budoucím konceptu organizačního zajištění správy
903 elektronického zdravotnictví by tedy zodpovědnost za tuto oblast měla být oddělena.

904 **Popis opatření:**

905 1) Vytvořit institucionální předpoklady zřízení a existence útvaru pro monitorování
906 a vyhodnocování přínosů implementace elektronického zdravotnictví, a to
907 v dostatečném předstihu před zahájením implementační fáze strategie.

908 2) Specifikovat měřitelné cíle a indikátory jejich dosažení.

909 3) Implementovat proces monitorování průběhu a dopadů implementace
910 elektronického zdravotnictví a jednotlivých projektů a průběžné publikace výsledků.

911 4) Zajistit sběr potřebných dat v odpovídající struktuře a kvalitě (v souladu s činností ÚZIS
912 v této oblasti) pro potřeby měření a vyhodnocování průběhu a výsledků projektů
913 a dopadů elektronizace jako celku.

914 5) Provádět i mezinárodní srovnávání přínosů a nákladů elektronizace.

