

eHealth

nová dimenzia v starostlivosti o Vaše zdravie



Európsky fond regionálneho rozvoja
„Tvoríme vedomostnú spoločnosť“

Projekt je spolufinancovaný Európskou úniou



Program implementácie eHealth na Slovensku

10. november 2011

Ministerstvo zdravotníctva SR

Agenda

- ❑ **Zdravotníctvo & eHealth – výzvy a prínosy**
- ❑ **Program implementácie eHealth na Slovensku**
- ❑ **Aktuálny stav a plán PieH**
- ❑ **Finančné aspekty eHealth na Slovensku**

Poslaním zdravotníctva je významne prispievať k zvyšovaniu kvality života občanov prostredníctvom znižovania úmrtnosti, chorobnosti, trvalých a dočasných následkov chorôb a úrazov; poskytovaním zdravotnej starostlivosti, pôsobením verejného zdravotníctva, podporou individuálnej a komunitnej starostlivosti o zdravie.

Poslaním elektronického zdravotníctva (eHealth) je podpora poslania zdravotníctva prostredníctvom informačných a komunikačných technológií.

Víziou eHealth je poskytnúť správne informácie v správny čas na správnom mieste vo všetkých etapách a procesoch starostlivosti o zdravie občanov.

- Rozpor medzi príjmami a výdavkami
 - ▶ Predlžovanie veku dožitia
 - ▶ Civilizačné choroby
 - ▶ Nové inovatívne lieky a metódy
 - ▶ Vyššie nároky pacientov
- Neefektívne využitie vzácnych zdrojov v zdravotníctve
- Chýbajúce ľudské zdroje (lekári, sestry)
- Administratívna záťaž zdravotníkov
- Pochybenia a omyly
- Stále vyššie nároky na odbornosť lekára aj sestry
- Využitie potenciálu IKT

Zdravotné:

- Zníženie nepriaznivých účinkov liekových interakcií
- Zníženie liekovej záťaže
- Možnosť rýchlejšej diagnostiky
- Zníženie pochybení a omylov zdravotníkov
- **Zvýšenie úrovne verejného zdravia**
 - ▶ Podpora preventívnych programov
 - ▶ Podpora zdravého životného štýlu
 - ▶ Lepšia informovanosť pacienta
 - ▶ Lepšia úroveň starostlivosti o príbuzných s chronickou chorobou

Sociálne:

- Menšia časová záťaž pacienta
- Lepšia informovanosť pacienta
- Možnosť starostlivosti v domácom prostredí prostredníctvom telemedicíny
 - ▶ Domáca starostlivosť o starších a imobilných
 - ▶ Automatické monitorovanie stavu u chronických pacientov
 - ▶ Podpora dávkovania liekov
 - ▶ Sociálna komunikácia využitím sociálnych sietí
- Nižšie náklady na spoluúčasť u pacienta v poskytovaní zdravotnej starostlivosti

Ekonomické:

- Zníženie množstva duplicitných vyšetrení
- Zníženie rozsahu preskripcie (predpisovaných liekov)
- Zníženie nákladov vyplývajúcich z pochybení a omylov
 - ▶ Rehospitalizácie
 - ▶ Nadbytočné vyšetrenia
 - ▶ Liekové interakcie
- Skrátenie času na administratívne úkony
- Nižšie celkové náklady na poskytovanie ZS
- Lepšie podklady pre štátnu politiku zdravia, efektívnejšia alokácia zdrojov

Program implementácie eHealth na Slovensku



■ Program implementácie eHealth (PieH):

- ▶ Stratégia elektronizácie služieb v zdravotníctve
- ▶ Skladá sa z niekoľkých implementačných fáz
- ▶ Každá fáza má 1 nosný projekt a niekoľko podporných projektov

■ Nosným projektom pre fázu 1 je **Národný projekt Elektronické služby zdravotníctva (eSO1)** financovaný z Operačného programu Informatizácia spoločnosti – **OPIS**

■ **Cieľ eSO1** – vybudovanie základných funkcionalít a služieb **Národného zdravotníckeho informačného systému (NZIS)**

■ Vo fáze 1 prebieha aj 11 podporných projektov na zabezpečenie realizácie a nasadenia eSO1 v praxi

■ Ekonomické východiská:

- ▶ Nemocnice: zadlženie takmer 500 mil. €
- ▶ rastúce požiadavky na zdravotnú starostlivosť, platy zdravotníckych pracovníkov
- ▶ Nedostatok zdrojov v sektore a ich neefektívne využívanie

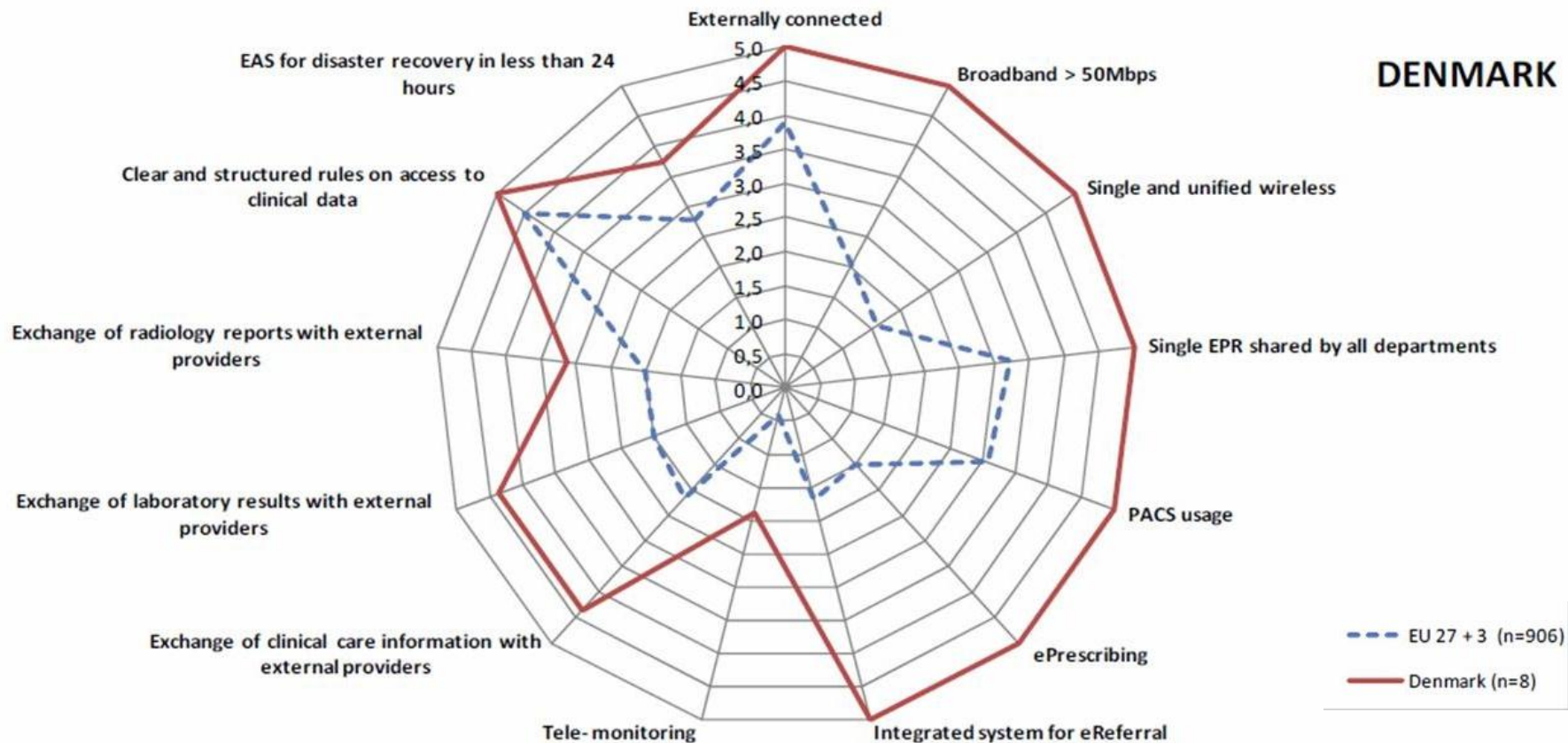
■ Silné **zaostávanie** vo využívaní elektronických služieb v zdravotníctve v porovnaní s ostatnými európskymi krajinami

■ Plány EÚ na vznik európskeho priestoru poskytovania zdravotnej starostlivosti (napr. smernica EÚ o uplatňovaní práv pacientov pri cezhraničnej zdravotnej starostlivosti, projekt epSOS)

■ Programové vyhlásene vlády

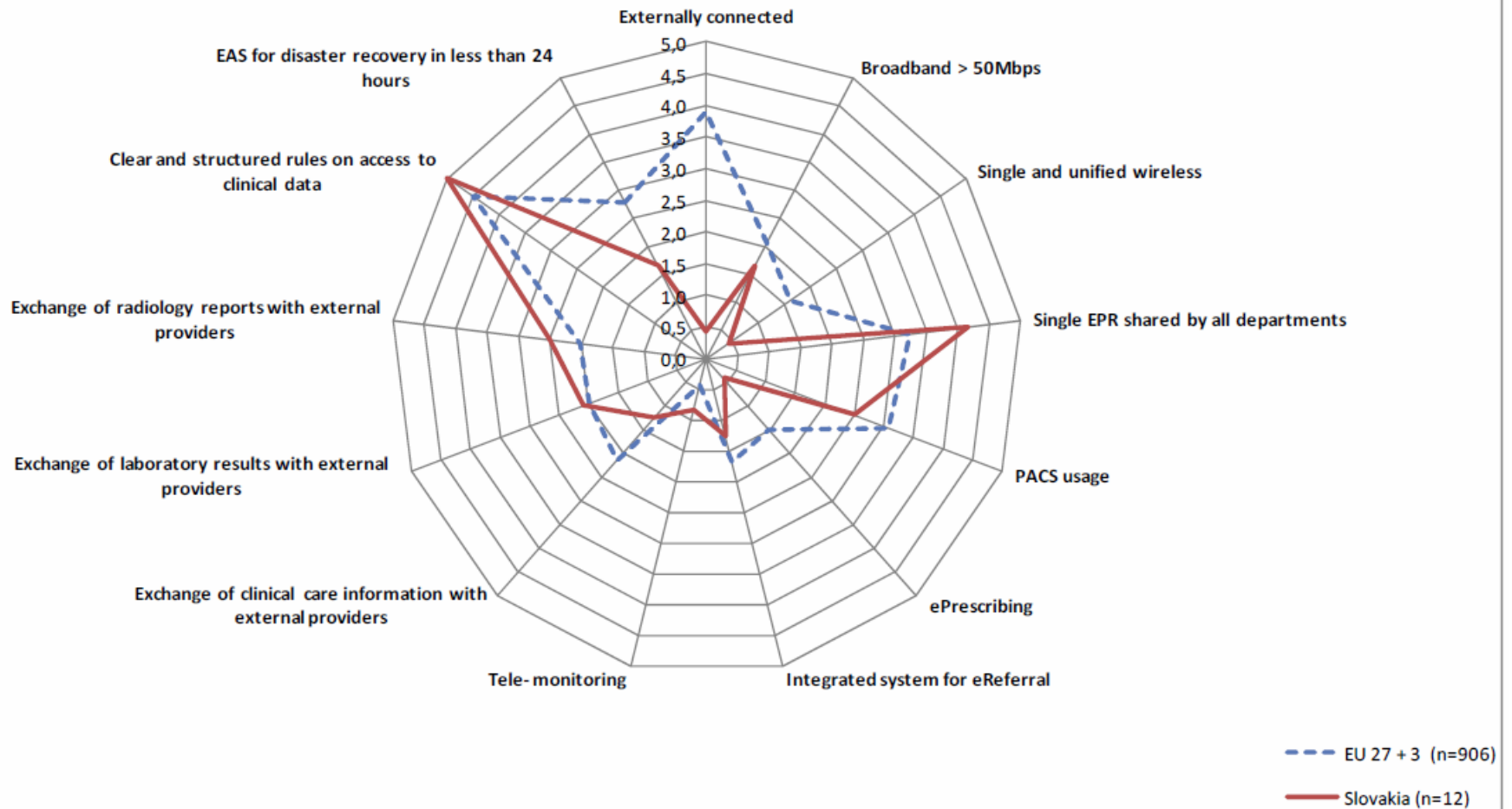
eHealth benchmark – Dánsko vs. EÚ

- Informatizácia v rámci projektu MedCom (1. fáza od r. 1995)
- Najlepší nemocničný eHealth profil v EÚ (Deloitte & Ipsos pre EK, eHealth Benchmarking III, apríl 2011)
- **Signifikantná závislosť medzi eHealth a úrovňou zdravotníctva**



eHealth benchmark – Slovensko vs. EÚ

SLOVAKIA



■ **Fáza 1 (2011 – 2012)**

Nasadenie základných funkčností eHealth s cieľom zabezpečiť financovanie prevádzky a implementácia nutných predpokladov pre nasadenie funkcionalít, ktoré prinesú benefity občanovi ako aj rezortu zdravotníctva v čo najkratšom čase tzv. „quickwins“.

■ **Fáza 2 (2012 – 2014)**

Implementácia funkcionalít, ktoré prinesú najmä **kvalitatívne benefity** pre občanov SR. V tejto fáze bude do systému zapojených väčšina poskytovateľov zdravotnej starostlivosti a teda všetky benefity budú vnímané plošne všetkými občanmi. Zároveň sa s postupným pripájaním zdravotníckych subjektov do eHealth, bude zvyšovať efektívnosť benefítov

■ **Fáza 3 (2014 – 2016)**

Zameriava sa najmä na zlepšenie preventívnej starostlivosti a implementáciu **personalizovanej medicíny** zavedením najnovších technológií, ktorá umožní občanom efektívnejšie a cielenejšie sa starať o svoje zdravie.

Stratégia PieH (subjekty)

Subjekty		Fáza 1 (Q1 2013)	Fáza 2 (2014)
Občania		Pilot	Roll-Out
Zdravotnícki pracovníci		Roll-Out	
Poskytovatelia ambulancnej zdravotnej starostlivosti	A1: Ambulancie (všeobecné, špecializované, stacionár, LSPP, zariadenie na poskytovanie jednoduchovej zdravotnej starostlivosti)	Pilot	Roll-Out
	A2: zariadenie spoločných vyšetrovacích a liečebných zložiek (SVaLZ)	Pilot + Roll-Out	
	A3: Polikliniky	Pilot	Roll-Out
	A4: Ambulancia záchranej zdravotnej služby, operačné stredisko ZZS		Roll-Out
	A5: ADOS, mobilné zariadenie PZS, na základe licencie na výkon samostatnej zdravotníckej praxe		Roll-Out (TBD)
Poskytovatelia ústavnej zdravotnej starostlivosti	U1: Nemocnice (špecializovaná, nemocničná)	Pilot	Roll-Out
	U2: Mimo nemocničná (liečebne, kúpeľňa starostlivosť, DOS, hospic)		Roll-Out (TBD)
Poskytovatelia lekárenskej zdravotnej starostlivosti	L1: Lekárne	Pilot + Roll-Out	
	L2: Výdajne ZP * L2 :Očné optiky, zubné techniky	Pilot + Roll-Out * TBD	
Hematologicko-transf. zariadenia	H1: hematologicko-transfúziologické zariadenie s celoštátnou a regionálnou pôsobnosťou		Roll-Out (TBD)
Ostatná zdr. starostlivosť	Dopr. zdravotná služba, biomedic. výskum, mobilný hospic,	n/a	n/a
Zdravotné poisťovne		Roll-Out	
Organizácie rezortu zdravotníctva / štát		Roll-Out	

Nosný projekt eSO1

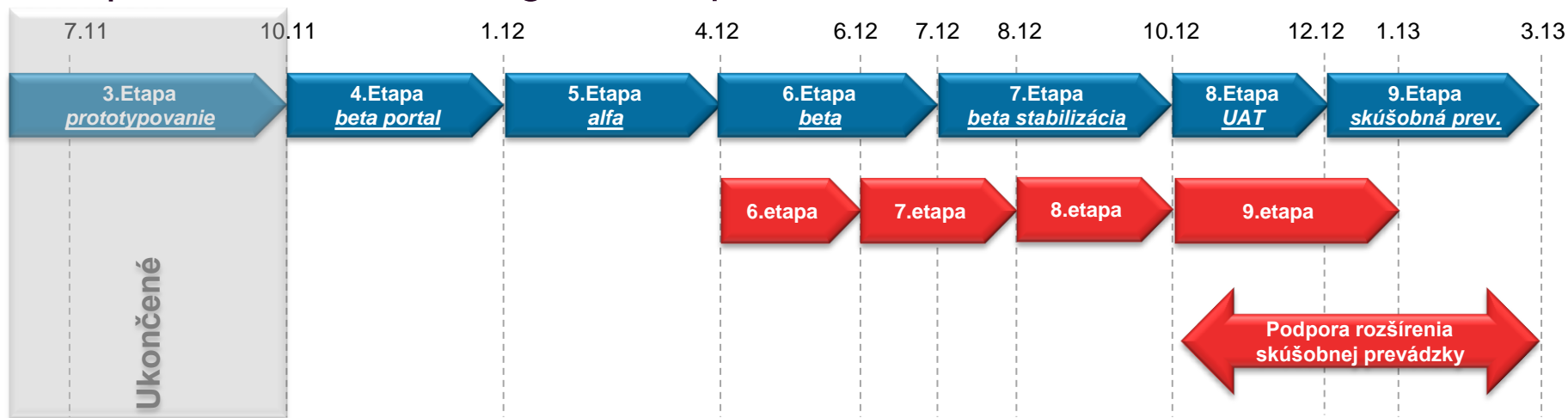
- ▶ Uvedie do prevádzky **Národný zdravotný portál**
- ▶ Vytvorí a spustí do ostrej prevádzky aplikácie **Elektronickej zdravotnej knihy, ePreskripcie / eMedikácie, eAlokácií**
- ▶ Vytvorí predpoklady **pre integráciu všetkých IS PZS** s národným eHealth riešením

Podporné projekty

- Deployment
- Model prevádzkovateľa eHealth
- Infraštruktúra a datacentrum
- Bezpečnosť a identifikácia
- Legislatíva
- JRÚZ
- Štandardy a terminológia
- Compliance s EÚ
- Integrácia s eGOV
- MIS
- Obsah NZP

Aktuálny stav PieH a plán realizácie 1. fázy

- Ukončenie Prípravnej fázy PieH k 30.6.2011 (schválený výstup na Rade ministra zdravotníctva pre PieH)
- Prijaté strategické rozhodnutia ako napríklad:
 - ▶ identifikácia občana a zdravotníckeho pracovníka
 - ▶ dátové centrum, integrácia s IS PZS
 - ▶ elektronický podpis, čiastočná centralizácia dát
 - ▶ transformácia NCZI na Národného operátora eHealth
- prebieha 1. fáza Programu implementácie eHealth



Popis základných funkcionalít eSO1

Názov funkcionality	Popis funkcionality
Zdravotná dokumentácia v elektronickej forme	<ul style="list-style-type: none"> • Zjednodušenie vedenia elektronickej zdravotnej dokumentácie (úprava legislatívy, pridelenie elektronickeho podpisu každému lekárovi) • Automatický zápis časti zdravotnej dokumentácie vedenej v IS PZS do elektronickej zdravotnej knižky pacienta
Elektronický patientsky sumár	<ul style="list-style-type: none"> • Automatický zápis informácií, ktoré môžu byť relevantné pre záchranu života (krvná skupina, chronické choroby, alergie, aktuálna medikácia) na jednu stránku v zdravotnej knižke / karte, kde sú jednoducho prístupné pre zdravotníckych pracovníkov
Elektronická preskripcia	<ul style="list-style-type: none"> • Elektronický recept • Možnosť využitia aktualizovaných databáz MZ SR, ÚDZS, ŠÚKL a expertnej databázy na odhaľovanie liekových interakcií, kontraindikácií a potenciálnych nežiaducich účinkoch
Elektronická medikácia	<ul style="list-style-type: none"> • Automatický zápis informácií o liekoch, ktoré sú podané pacientovi v ambulancii lekára (napr. očkovanie) v pacientovej elektronickej zdravotnej knižke / karte
Elektronic. dispenzácia	<ul style="list-style-type: none"> • Automatický zápis záznamu o vydanom lieku lekárňou do elektronickej zdravotnej knižky
Elektronické laboratória	<ul style="list-style-type: none"> • Tvorba laboratórnych žiadaniek cez IS PZS (generovanie kódu na označenie vzorky) • Zápis laboratórnych výsledkov do pacientovej zdravotnej knižky / karty, kde si ich lekár môže priamo vyhľadať
Elektronické čakacie listiny	<ul style="list-style-type: none"> • Konsolidácia čakacích listín poisťovní na jedno miesto • Možnosť pacienta skontrolovať si svoju pozíciu na čakacej listine
Riadenie súhlasov pacienta	<ul style="list-style-type: none"> • Možnosť jednoducho stanoviť, kto má prístup k akým informáciám • Pacient musí dať povolenie na prístup k zdravotným informáciám (jednorazové / trvalé)
Národný zdravotný portál	<ul style="list-style-type: none"> • Relevantné informácie pre lekárov na jednom portáli – odborné články, encyklopédia pojmov, možnosť diskusií s inými lekármi, možnosť realizácie elektronickej konzultácie, ... • Relevantné informácie pre pacientov – garantované zdravotné informácie, odborné články, vyhľadávanie lekárov, ...

Základné princípy, ktoré sa zohľadňujú v stratégii nasadenia riešenia pre eHealth:

- PZS budú naďalej **využívať svoje aktuálne informačné systémy** (AIS, NIS, ...)
- V prípade dočasného výpadku pripojenia budú nadefinované procesy **biznis kontinuity**
- **Minimalizácia prácnosti pre PZS**
 - ▶ Lekár zadáva informácie ako v súčasnosti, pričom vybrané informácie sú odosielané do NZIS-u
 - ▶ Registre synchronizované a overované automaticky
- Zameranie sa PZS na primárne aktivity
- Nezvyšovanie nákladov pre PZS v súvislosti s pripojením do NZIS

- Empirické skúsenosti z krajín EÚ kde bol eHealth implementovaný hovoria o úsporách na úrovni **5 – 18%** z ročných výdavkov na zdravotnú starostlivosť
- Očakávaný cieľový prínos 1. fázy je cca **110 mil. € úspor** ročne pri investičnom náklade cca 60 mil. € a prevádzkových nákladoch 10 mil. € ročne pre Národného operátora
- Ďalšie výrazné prínosy budú po 2. a 3. fáze eHealth, pričom potenciál úspor je okolo **300 mil. € ročne** vo finálnej verzii
- Získané úspory budú **ponechané v systéme** za účelom **skvalitnenia poskytovaných služieb** (napr. navýšenie limitov a tým zníženie čakacích dôb na zdrav. výkony resp. zvýšenie ceny zdravotných výkonov, platy zdrav. pracovníkov)

CBA pre 1. fázu

- **Časť potenciálnych úspor** je automaticky realokovaná v rámci poskytovanej ZS a **nie je** identifikovaná v „ročných prínosoch“
- Len relatívne **malá časť úspor** bude využitá na **financovanie prevádzky eHealth**

v mil. EUR*	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Náklady CAPEX eSO1	6,7	11,8	11,8	9,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Náklady CAPEX (podporné projekty)	0,2	4,3	6,6	6,0	2,3	0,8	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Náklady OPEX	0,0	0,2	5,1	9,5	10,2	8,6	8,7	8,8	9,0	9,1	9,3
Ročné náklady	6,9	16,3	23,5	24,5	12,5	9,4	9,0	9,1	9,3	9,4	9,6
Ročné prínosy	0,0	0,0	5,4	20,8	35,7	56,2	70,7	86,7	96,9	109,7	111,8
Celkový ročný výsledok fáza 1	-6,9	-16,3	-18,1	-3,7	23,1	46,8	61,7	77,6	87,6	100,3	102,2
Kumulatívny výsledok fáza 1	-6,9	-23,2	-41,3	-45,0	-21,8	24,9	86,6	164,2	251,8	352,1	454,3

Časté námietky voči PieH

- Že odoberá peniaze zdravotníctvu - eHealth je financovaný v rámci Operačného programu Informatizácia spoločnosti z prostriedkov EÚ a má minimálne nároky na štátny rozpočet.
- Že niet peňazí na platy a lieky, tak načo eHealth – ušetrené peniaze vďaka eHealth budú použité v systéme.
- Že údaje pacientov budú ohrozené – dôjde k zvýšeniu bezpečnosti ich záznamov
- Že lekári budú viac zaťažení – dôjde k zefektívneniu ich práce elektronickou preskripciou, prístupom k údajom z elektronickej zdravotnej knihy občana, ...

- Lekári pri záchrane nášho zdravia sa musia neustále rozhodovať, niekedy je správnosť rozhodnutia otázka života a smrti... a to všetko v časovom strese, s rizikom možnej aj fatálnej chyby, väčšinou pri obmedzených finančných zdrojoch.
- Je zrejmé, že ak by boli o našom zdravotnom stave správne informácie, v správny čas na správnom mieste, naše šance na vyliečenie by boli omnoho vyššie, možnosť omylu lekára menšia a ušetrili by sa aj finančné zdroje (napr. odstránením duplicitných vyšetrení).
- **Nástrojom, ktorý vie takúto úlohu najlepšie splniť, je eHealth – elektronické zdravotníctvo.**
- Budovanie eHealth nie je záležitosťou roka – dvoch, ale dlhodobý proces. Slovensko je na konci vyspelého sveta v rámci využívania eHealth. Preto je snaha urýchliť budovanie eHealth tak, aby prvé prínosy pre občanov, zdravotníkov aj štát boli už v roku 2013.
- Nutná je súčinnosť všetkých zainteresovaných strán a všetkých tých, ktorým záleží na stave nášho zdravotníctva a jeho budúcom úspešnom vývoji. Len tak môžeme priviesť proces budovania eHealth k úspešnému cieľu, naplniť víziu eHealth a úspešne čeliť výzvam, ktorým sú dnes vystavované všetky zdravotné sektory vo svete.

Ďakujem za vašu pozornosť.

Peter Kažík
Sekcia informatiky MZ SR

viac info na:

www.ezdravotnictvo.sk