

eHealth

nová dimenzia v starostlivosti o Vaše zdravie

 **eHealth**
elektronické zdravotníctvo

Európsky fond regionálneho rozvoja
„Tvoríme vedomostnú spoločnosť“

Projekt je spolufinancovaný Európskou úniou



Program implementácie eHealth

14. november 2011

Ministerstvo zdravotníctva SR

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

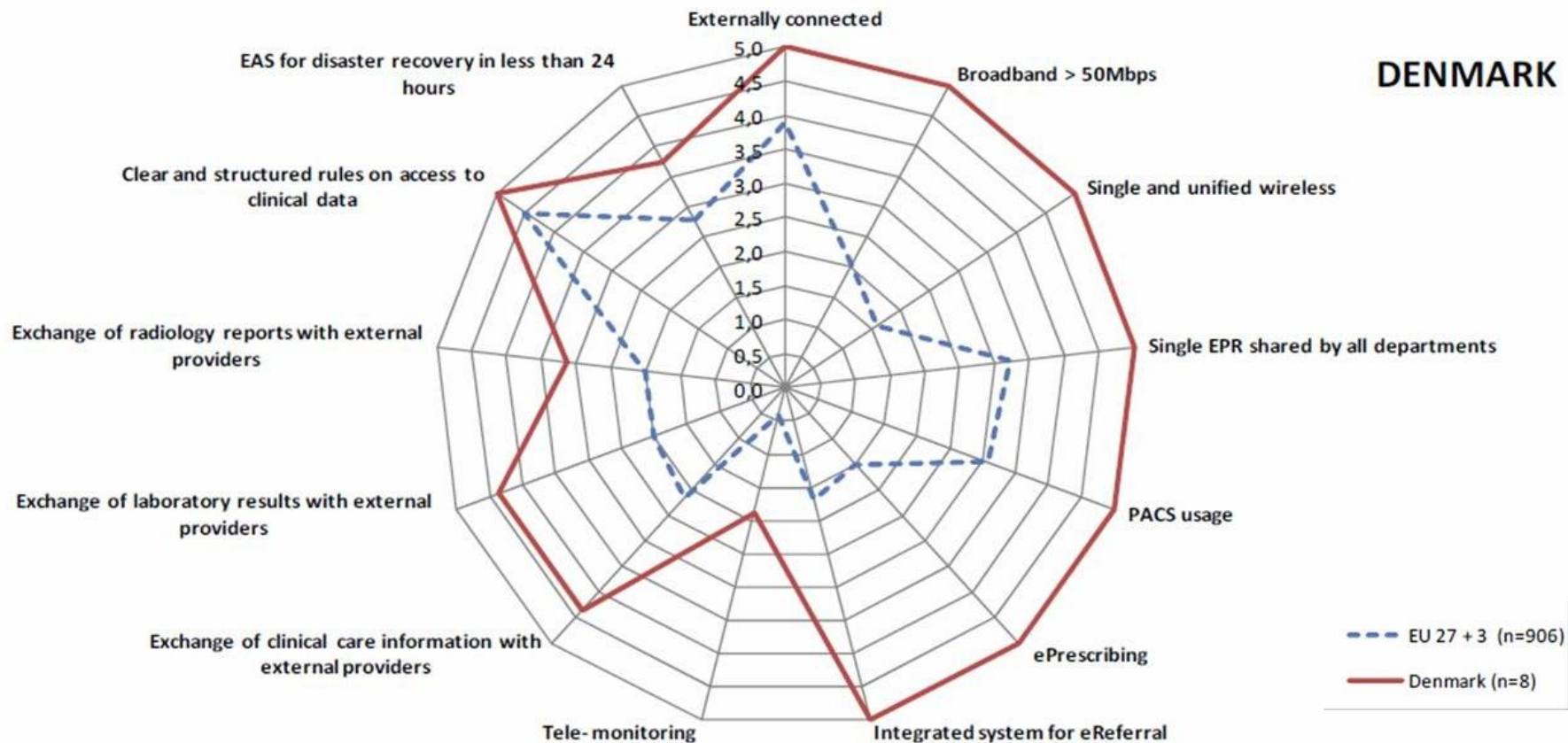
■ Nosným projektom pre fázu 1 je **Národný projekt Elektronické služby zdravotníctva (eSO1)** financovaný z Operačného programu Informatizácia spoločnosti – **OPIS**

■ **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

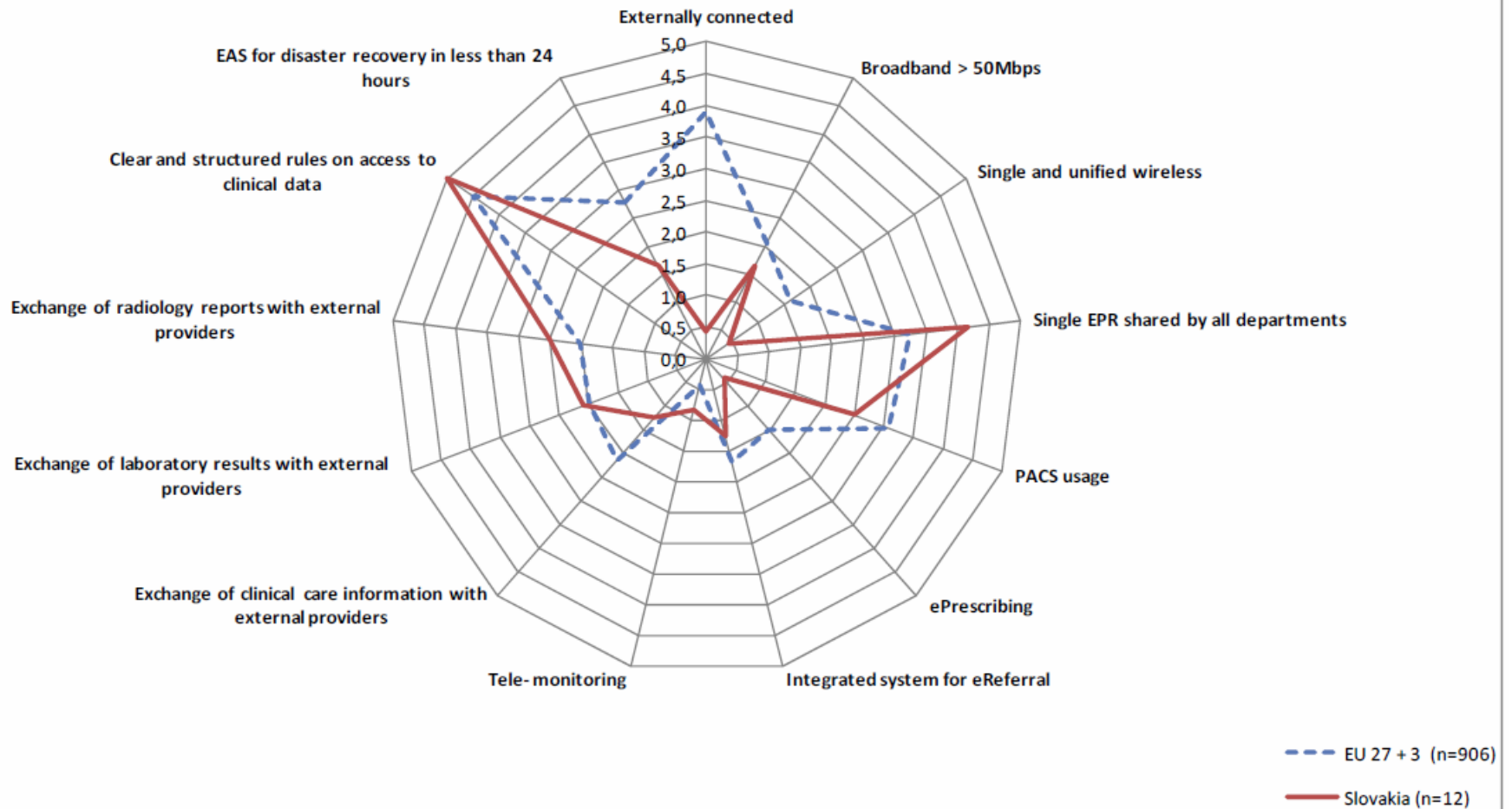
eHealth benchmark – Dánsko vs. EÚ

- 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 ambulantnej zdravotnej starostlivosti | A1: Ambulancie (všeobecné, špecializované, stacionár, LSPP, zariadenie na poskytovanie jednodňovej 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

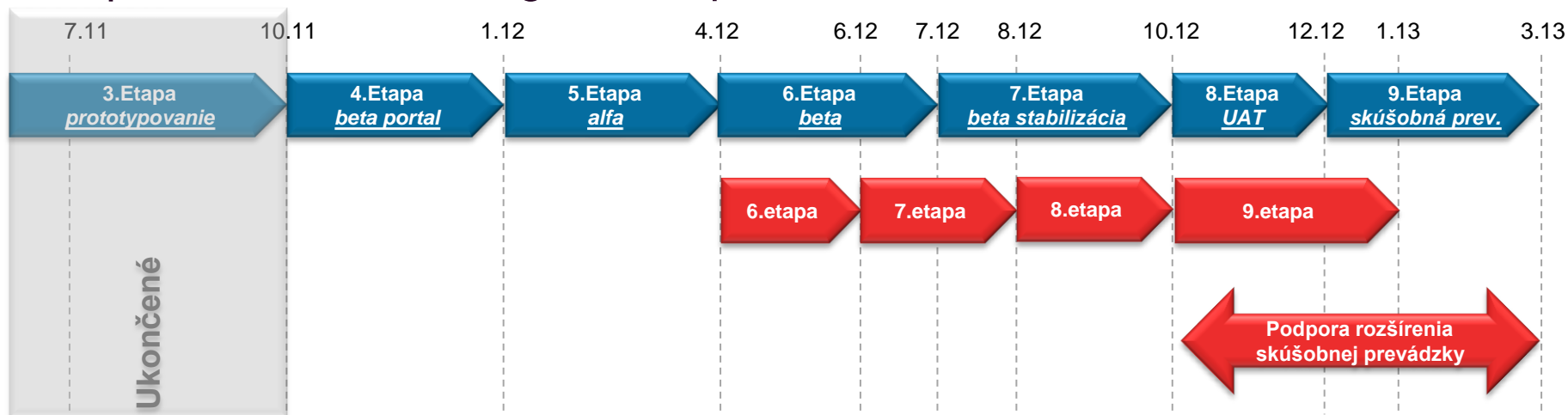
Podporné projekty

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

- august 2009 – **žiadost' o NFP** a vypísanie VO
 - 31.03.2010 – uzatvorenie **zmluvy s konzorciom** dodávateľov Ness, Lynx
 - 01.04.2010 – **štart projektu eSO1**
-
- 19.08.2010 – **pozastavenie** projektu v zmysle PVV z 10.08.2010
 - január 2011 – oznámenie **novej stratégie PieH**
 - 23.03.2011
 - ▶ spustenie Prípravnej fázy Programu implementácie eHealth
 - ▶ dohoda s konzorciom o spustení Prípravnej fázy projektu eSO1 (Memorandum o porozumení k PieH)

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 laboratórných žiadaniek cez IS PZS (generovanie kódu na označenie vzorky)• Zápis laboratórných 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 knižky 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