

Európsky fond regionálneho rozvoja
„Tvoríme vedomostnú spoločnosť“

Projekt je spolufinancovaný Európskou úniou



eHealth v prospech občanov



Programové vyhlásenie vlády SR



Starostlivosť o zdravie – **zdravý občan, vyliečený pacient** a spokojní zdravotníci

Poslaním zdravotníctva je významne prispievať k zvyšovaniu kvality života občanov prostredníctvom znižovania úmrtnosti, chorobnosti, trvalých a dočasných následkov chorôb a úrazov, poskytovaním účelovej, kvalitnej a efektívnej 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 elektronického zdravotníctva (eHealth) je prostredníctvom informačných a komunikačných technológií poskytnúť **správne informácie v správny čas na **správnom mieste** vo všetkých etapách a procesoch starostlivosti o zdravie občanov.**

Naplnenie tohto poslania a vízie výrazne prispeje k lepšiemu zdraviu občanov a tým aj k zvýšeniu kvality ich života.



4 cesty a 5 miest starostlivosti o zdravie



■ Cesty k zdraviu

- ▶ Profesionálna zdravotná starostlivosť
- ▶ Verejné zdravie (public health)
- ▶ Individuálna starostlivosť o zdravie (self-care)
- ▶ Komunitná starostlivosť o zdravie

■ Miesta starostlivosti o zdravie

- ▶ Nemocnica / lôžko – špeciálne prostredie, vyspelá technika, stará sa o pacienta tím ľudí, viac dní
- ▶ Ambulancia – jeden lekár, tvárou v tvár, niekoľko minút
- ▶ Sanitka – pri ZZS – náhodný lekár, niekoľko minút
- ▶ Doma / v zariadení sociálnej starostlivosti (sám plus rodina, ADOS)
- ▶ Internet (web informácie a konzultácie, telemedicínske zariadenia)



Program implementácie eHealth



- Vychádza zo „Strategických cieľov eHealth“
- Je plánovaný do r. 2022
- Realizovaný vo viacerých vlnách
- V každej vlne:
 - ▶ Jeden primárny projekt (eSO1, NZIS, ...)
 - ▶ Viacero podporných projektov
- Priority:
 - ▶ Vstup do eHealth – Národný portál zdravia.
 - ▶ Elektronická zdravotná knižka – EZK.
 - ▶ Elektronická medikácia, preskripcia a dispenzácia.
 - ▶ Elektronické alokácie zdrojov.
 - ▶ Bezpečná infraštruktúra, Podpora poskytovateľom ZS.
 - ▶ Príprava nových domén (Telemedicína, ICP, Genomika).



Program implementácie eHealth výzvy



- Presadiť prijatý zákon o Národnom zdravotnom informačnom systéme (NZIS) v praxi:
 - ▶ Zabezpečiť úpravy IS lekární, ambulancií, laboratórií, nemocníc.
 - ▶ Presvedčiť lekárov, aby sa zapojili do eHealth.
 - ▶ Presvedčiť občanov, že eHealth je prínosný aj bezpečný
 - ▶ Plynulý nábeh integrácie lekární, ambulancií a laboratórií.
- Zabezpečiť prípravu NCZI ako prevádzkovateľa NZIS.
- Integrácia s ďalšími eGov projektami (eID, ÚPVS, obslužné miesta).
- Používanie tokenu občanom pri prístupe na Národný portál zdravia (eID / ePP).
- Rozvoj eHealthu v ďalšom programovom období.



Rámec a rozsah projektu eSO1 (eHealth služby občanom)



eSO1

- ▶ Uvedie do prevádzky **Národný portál zdravia**
- ▶ Vytvorí podmienky pre nasadenie **Elektronickej zdravotnej knižky, ePreskripcie / eMedikácie, eAlokácií** do praxe.
- ▶ Vytvorí predpoklady **pre integráciu IS PZS** s národným eHealth riešením.
- ▶ **V skúšobnej prevádzke** overí možnosti integrácie IS PZS s jednotlivými eHealth aplikáciami.
- ▶ Odovzdá operátorovi eHealth do rutínnej prevádzky všetky aplikácie.

Aplikačné domény

- Národný portál zdravia
- Elektronická zdravotná knižka
- ePreskripcia / eMedikácia
- eAlokácie

Integračné a podporné domény

- Bezpečnosť
- Infraštruktúra
- Údajová základňa
- Integračný manažment
- Publicita a informovanosť
- Legislatíva



- Pred ukončením vývoj riešenia.
- Pripravuje sa akceptačné testovanie (UAT testy).
- Pripravuje sa následná skúšobná prevádzka.
- Riešia sa otvorené otázky:
 - ▶ Zabezpečenie súladu riešenia s prijatým zákonom.
 - ▶ Meškanie dodania a prípravy infraštruktúry pre eSO1.
 - ▶ Integrácia s eID a ePP, ...
- Tvorcovia IS pre PZS upravujú svoje systémy pre NZIS.
- Pre národný portál zdravia je pripravených 250 článkov od špičkových odborníkov.

Rámec a rozsah projektu NZIS (Národný zdravotnícky IS)



Projekt NZIS:

- ▶ Rozšíri funkcionality klinických aplikácií z projektu eSO1.
- ▶ Integruje NZIS s vyše 12.000 IS poskytovateľov zdravotnej starostlivosti (ambulancie, lekárne, nemocnice, laboratóriá, ...).
- ▶ Pripraví nasadenie do praxe nových domén (etický a legislatívny rámec, štandardy, pilotné nasadenie).
- ▶ V rámci vzdelávacieho programu pripraví zdravotníkov aj občanov na využívanie služieb NZIS.

Nové klinické domény

- Telemedicína
- Genomika
- PACS
- ICP (integrated care pathway)

Integračné a podporné domény

- Bezpečnosť
- Infraštruktúra
- Údajová základňa
- Integračný manažment
- Vzdelávanie
- Publicita a informovanosť
- Legislatíva



- **Schválenie zákona o NZIS NR SR: 5 / 2013**
- Účinnosť bodov zákona: 7 / 2013 – 1 / 2016
- Ukončenie projektu eSO1: 12 / 2013
- EZK pre všetkých poistencov: 1 / 2014 (sme v top 15 v EÚ)
- Pilot integrácie (malý, veľký): 7 / 2014
- Pripájanie IS PZS do NZIS: 2014 - 2015
- Ukončenie projektu NZIS: 9 / 2015
- Povinné používanie NZIS: 1 / 2016 (sme v top 5 v EÚ)
- Pacientsky sumár pre poistencov: 7 / 2016

Zdravotné prínosy eHealth - hlavný benefit pre občana I.



- Zníženie nepriaznivých účinkov liekových interakcií
- Zníženie liekovej záťaže
- Možnosť rýchlejšej diagnostiky
- Zníženie pochybení a omylov zdravotníkov
- Zníženie radiačnej záťaže odstránením duplicitných RTG snímok
- Zvýšenie úrovne verejného zdravia
 - ▶ Podpora preventívnych programov
 - ▶ Podpora zdravého životného štýlu
 - ▶ Lepšia informovanosť pacienta



Zdravotné prínosy eHealth hlavný benefit pre občana II.



- Zníženie rozsahu duplicitných vyšetrení
- Zníženie rozsahu preskripcie (predpisovaných liekov)
- Zníženie dopadov vyplývajúcich z pochybení a omylov
 - ▶ Rehospitalizácie
 - ▶ Nadbytočné vyšetrenia
 - ▶ Liekové interakcie
- Skrátenie času na administratívne úkony – viac času na pacienta.
- Lepšia alokácia zdrojov na úrovni PZS – viac zdrojov pre pacienta.
- Zníženie rozsahu fiktívnych výkonov – viac zdrojov pre pacienta.
- Nižšie celkové náklady na poskytovanie ZS – viac zdrojov pre pacienta.



Polymorbidná pacientka, 73 rokov

- ▶ Aká je interakcia medzi jej liekmi?
- ▶ Je jej preskripcia optimálna?



Príklady sociálnych prínosov eHealth



- Menšia časová záťaž pacienta (nečaká toľko).
- Lepšia informovanosť pacienta.
- Možnosť starostlivosti v domácom prostredí prostredníctvom tele-medicíny:
 - ▶ 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.



Čo vraví zákon: Elektronická zdravotná knižka



Údaje v elektronickej zdravotnej knižke sa aktualizujú na základe poskytnutej zdravotnej starostlivosti osobe. Každý elektronický zdravotný záznam v elektronickej zdravotnej knižke je podpísaný elektronickým podpisom zdravotníckeho pracovníka, ktorý tento záznam vytvoril.

Nebude to robiť lekár ručne, ale jeho IS urobí automaticky zápis do NZIS.

Osoba pristupuje k údajom v elektronickej zdravotnej knižke cez Národný portál zdravia zadaním bezpečnostného kódu po vložení karty s elektronickým čipom do technického zariadenia slúžiaceho na autentizáciu a autorizáciu osoby.

Plus navyiac údaje pri prenose sú šifrované kvôli vyššej bezpečnosti.



Elektronická zdravotná knižka, sprístupnenie údajov I.



Údaje z elektronickej zdravotnej knižky sa poskytujú

a) ošetrojúcemu lekárovi poskytovateľa všeobecnej ambulantnej zdravotnej starostlivosti (ďalej len „všeobecný lekár“), s ktorým má osoba uzavretú dohodu o poskytovaní zdravotnej starostlivosti v rozsahu podľa odseku 1 písm. a) až l),

Aj v dnešnej klinickej praxi vidí váš všeobecný lekár vašu zdravotnú dokumentáciu, vaša sloboda je vo výbere tohto lekára.

b) ošetrojúcemu zdravotníckemu pracovníkovi so špecializáciou v inom špecializačnom odbore ako všeobecné lekárstvo v rozsahu ním vytvorených údajov a výsledkov vyšetrení spoločných vyšetrovacích a liečebných zložiek

Aj v dnešnej klinickej praxi vidí špecialista svoje záznamy a výsledky vyšetrení, eHealth nerozširuje mieru prístupu.



Elektronická zdravotná knižka, sprístupnenie údajov II.



Zdravotnícky pracovník je oprávnený na prístup k údajom z elektronickej zdravotnej knižky vo väčšom rozsahu ako podľa odseku 5 **na základe súhlasu osoby**, ktorého účel získavania je zdravotnícky pracovník povinný preukázateľne odôvodniť. Súhlas na prístup k údajom z elektronickej zdravotnej knižky dáva osoba zadaním bezpečnostného kódu²⁴⁾ po vložení preukazu poistenca s elektronickým čipom do technického zariadenia poskytovateľa zdravotnej starostlivosti a trvá počas prítomnosti preukazu poistenca s elektronickým čipom v technickom zariadení poskytovateľa zdravotnej starostlivosti.

Týmto je vymedzená slobodná vôľa osoby, ktorá sa rozhodne, či svoje zdravotné záznamy sprístupní lekárovi (u zmluvných lekárov je slobodná vôľa osoby daná slobodným výberom zmluvného lekára).



§6 – Pacientsky sumár



Pacientsky sumár obsahuje

- a) údaj o krvnej skupine a Rh faktore, ak je údaj známy,
- b) kód aktívnej implantovanej zdravotníckej pomôcky, ak je údaj známy,
- c) údaj o stomatologickej zdravotníckej pomôcke na mieru, ak je údaj známy,
- d) údaj o alergickej anamnéze, ak je údaj známy, ...

Hlavný zmysel patientskeho sumára podľa požiadavky EÚ: keď je občan v zahraničí a má zdravotný problém, potrebuje ošetrojúcemu lekárovi niečo o svojom zdravotnom stave povedať, ukázať. Problém je jazyková bariéra. Preto patientsky sumár bude automaticky prekladaný medzi všetkými jazykmi EÚ a pacient ho vie poskytnúť lekárovi v zahraničí, ak to uzná za vhodné.



Podpora eHealth pri poskytovaní ZS

