

*Podľa informácií sa na koniec mája pripravuje 8. ročník konferencie Zdravotnícka informatika 2009, kde sa budú prezentovať aj domáce a zahraničné riešenia eHealth. Odborníkom na túto problematiku je aj riaditeľ Národného centra zdravotníckych informácií Vladimír HUČKO, ktorý poskytol informácie pre Parlamentný kuriér redaktorky Anne Komovej.*

# eHealth a zdravotníctvo



**Ako ste spokojný s presadzovaním informatizácie zdravotníctva z vašej strany? Čo bolo treba pre to urobiť aby sa začala a postupne prehlbovala informatizácia v zdravotníctve?**

Nie je jednoduché na túto otázku jednoznačne odpovedať. Presadzovanie informatizácie v rezorte zdravotníctva na celonárodnej úrovni je veľmi ťažká úloha a v podmienkach Slovenska sa plní veľmi pomaly a postupne. V súčasnosti možno pozorovať trend, keď sa nové spoločenské i odborné požiadavky na zdravotnícke informačné systémy presadzujú hlavne na celoeurópskej úrovni, čo má následne pozitívny vplyv na zavádzanie národných informačných systémov.

Ak chceme prehlbiť informatizáciu zdravotníctva na národnej úrovni, musíme podporovať zavádzanie takých zdravotníckych informačných systémov, ktoré dokážu konzistentne zmapovať úroveň zdravia občana a zároveň obyvateľstva. Na zavedenie takýchto zdravotníckych informačných systémov do reálnej praxe je v prvom kroku potrebné pripraviť súvisiacu legislatívu, ktorá definuje pravidlá práce s patientskymi zdravotnými záznamami na všetkých úrovniach, určí pravidlá pre finančné toky súvisiace so spracovaním týchto dát a podmienky pre tie subjekty, ktoré budú patientske dáta spracovávať. Cieľom zavedenia takejto legislatívy je vytvoriť na Slovensku prostredie, ktoré zaručí, že zdravotnícke informácie zverejňované na národnej úrovni budú správne, a teda aj hodnoverné a včas dostupné pre oprávnené subjekty.

**V čom je základ poskytovania odborných informačných služieb slúžiacich potrebám vzdelávania v medicíne a celom zdravotníctve?**

Pre podporu vzdelávania odborníkov a širokej verejnosti v oblasti lekárskeho vied, zdravotníctva a v medicínskej informatike NCZI rozvíja odborné knižnično-informačné a rešeršné služby založené na moderných infor-

mačných technológiách a pripravuje interaktívne elektronické vzdelávanie (eLearning). Pri zavádzaní týchto služieb NCZI spolupracuje so stavovskými organizáciami a vzdelávacími inštitúciami v zdravotníctve, s cieľom vytvoriť základný pracovný rámec systému certifikovaného interaktívneho elektronického vzdelávania pre zdravotníckych profesionálov, aj zvyšovania vzdelanostnej úrovne občanov a zlepšenia komunikácie občan – lekár. Základom poskytovania takýchto služieb je najmä sprístupnenie najnovších výsledkov vedy a výskumu v oblasti zdravotníctva, sprostredkovanie hodnoverných zdravotne relevantných informácií a sprístupnenie odborných databáz.

**V rámci dlhodobých strategických cieľov Národného centra zdravotníckych informácií by ste sa mali stať národným operátorom pre eHealth, aké úlohy pre vás z uvedenej skutočnosti vyplývajú?**

Sme na štartovacej čiare. Súčasnou úlohou NCZI je vytvorenie programovej kancelárie pre zavedenie Národného zdravotného informačného systému a pre zavedenie Národného zdravotného portálu a postupné zapojenie celého rezortu zdravotníctva do programu eHealth. Programová kancelária zriadená v rámci NCZI sa bude podieľať na tvorbe a postupnom zavádzaní do praxe všetkých potrebných informačných systémov tvoriacich Národný zdravotný informačný systém a budovať základy infraštruktúry na jeho prevádzkovanie. Súčasne je potrebné začať proces tvorby noriem, na základe ktorých budú spomínané informačné systémy vytvorené, vybudovať národné zdravotné dátové centrum, komplexnú a bezpečnú komunikačnú infraštruktúru, zaviesť pravidlá ako získavať súhlas pacienta na prístup k jeho zdravotnej dokumentácii a toto všetko vhodným a účinným spôsobom spropagovať medzi odbornou i laickou verejnosťou.

**Aká je spolupráca s EÚ, vytvorili ste podmienky na implementáciu štandardov zdravotníckej informatiky?**

Spolupráca rezortu zdravotníctva obecné a NCZI konkrétne s EÚ sa postupne zintenzívňuje. Príkladom je účasť NCZI v medzinárodnom pilotnom projekte eSOS, ktorý je spolufinancovaný Európskou komisiou a kde NCZI figuruje ako plnoprávny riešiteľ. Medzi úlohy riešené v rámci tohto projektu patrí aj výber vhodných štandardov pre budovanie národnej a medzinárodnej interoperability a ich implementácia v prostredí krajín, ktoré tento medzinárodný projekt riešia.

Na medzinárodnej úrovni pri riešení problematiky štandardov zdravotníckej informatiky NCZI spolupracuje so Slovenským ústavom technickej normalizácie, kde je náš ústav v role experta pre štandardy zdravotníckej informatiky. V rámci tejto činnosti sledujeme pro-

cesy vývoja štandardov, ktoré prebiehajú na pôde špeciálnych pracovných skupín organizácií CEN – jej technickej komisie pre zdravotnícku informatiku TC 251 a v rámci práce technickej komisie pre zdravotnícku informatiku organizácie ISO-TC 215.

NCZI má vo svojej náplni aj úlohu vytvárania podmienky na implementáciu štandardov zdravotníckej informatiky na území Slovenska. V praxi to znamená, že pripravuje a príbežne inovuje návrhy vyhlášok o štandardoch zdravotníckej informatiky a zdravotníckej štatistiky.

**Do akej miery je vybudovaný systém pre kompletne informovanie o zdravotnom stave obyvateľstva?**

Sumárne výsledky štatistických zisťovaní sú každoročne verejne publikované, najmä prostredníctvom vlastných printových a elektronických publikácií. Tie sú podľa odborného zamerania distribuované zdravotníckym odborníkom a ústavným zdravotníckym zariadeniam. Kľúčovou prierezovou publikáciou o zdravotnom stave a zdravotníctve v SR je Zdravotnícka ročenka SR, ktorá je verejne prístupná na internetovej stránke NCZI.

Na webovej stránke NCZI informujeme aj o vydaní publikácií edície Zdravotnícka štatistika. Širšie témy, vývojové trendy v chorobnosti prinášame verejnosti prostredníctvom tvorby komplexnejších analytických publikácií. Poskytujeme štatistické údaje potrebné k prijímaniu rozhodnutí, vytváraní koncepcií či iných strategických dokumentov organizácií pôsobiacich v zdravotníctve, napr. naše štatistické údaje sú základom na hodnotenie zdravotného stavu obyvateľov SR, ktoré vykonáva Úrad verejného zdravotníctva SR a prezentuje ich v Správe o zdravotnom stave obyvateľstva SR. V rámci NCZI máme zriadené Centrum poskytovania informácií, ktoré za minulý rok vybavilo takmer 1 000 žiadostí o poskytnutie informácií odbornej i laickej verejnosti.

Systém na poskytovanie informácií však nie je dobudovaný do toho stavu, ktorý by umožňoval okamžité poskytovanie informácií potrebných pre rozhodovanie manažmentu jednotlivých zdravotníckych zariadení alebo manažmentu celého rezortu zdravotníctva. Dnes sa tieto informácie dostávajú k manažerom s kvartálnym až ročným oneskorením, čo pre potreby riadenia nevyhovuje. Pri dobudovaní systému sa budeme snažiť dosiahnuť taký stav, aby sa potrebné informácie k oprávneným subjektom dostávali v požadovanej podobe príbežne, na mesačnej báze, pri minimálnej zaťažnosti poskytovateľov zdravotnej starostlivosti.

**S kým najčastejšie spolupracujete pri poskytovaní údajov, ktoré súvisia so zdravotnou starostlivosťou, v čom vidíte problémy?**

Pri tvorbe administratívnych registrov NCZI spolupracuje s Úradom pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou, s Ministerstvom zdravotníctva Slovenskej republiky, s vyššími územnými celkami a s ďalšími organizáciami a orgánmi. Ďalej NCZI spolupracuje s poskytovateľmi zdravotnej starostlivosti, konkrétne so zdravotníckymi zariadeniami ústavnej zdravotnej starostlivosti, ambulantnej zdravotnej starostlivosti i lekárenskej starostlivosti.

Spolupráca s ostatnými odbornými zdravotníckymi inštitúciami a organizáciami sa realizuje najmä na základe výmeny spracovaných informácií o zdravotnom stave obyvateľstva. Ide napríklad o regionálne úrady verejného zdravotníctva, Magistrát hlavného mesta Bratislavy, vyššie územné celky. Štatistický úrad Slovenskej republiky nám poskytuje demografické údaje potrebné k analýzám zdravotného stavu obyvateľstva. Hlavní odborníci MZ SR sa výrazne podieľajú na tvorbe indikátorov zdravia charakterizujúcich ich špecializačný odbor.

Ako problém vnímame fakt, že ambulantné zdravotnícke zariadenia okrem evidencie pacientov a predpisovania receptov nevedú elektronicky medicínsku agendu o pacientoch, a preto je pre nich stále značným problémom spracovať štatistické výkazy. Ako problém vnímame aj fakt, že v súčasnom období nie je podpísaná dohoda o vzájomnom poskytovaní údajov zo spravovaných registrov medzi NCZI a medzi stavovskými organizáciami v rezorte zdravotníctva a medzi živnostenskými úradmi.

### Máte prepracovaný aj systém komunikácie pre verejnosť?

V rámci verejne prístupného internetového portálu NCZI pripravujeme službu eForum, ktorá umožní občanom a zdravotníckym pracovníkom aktívne sa vyjadrovať k aktuálnym dokumentom aj celkovej problematike eHealth. Postupne so zavádzaním procesov eHealth budujeme verejne prístupný internetový portál, ktorý poskytne prístup k rôznym druhom informácií od osobných zdravotných záznamov až po všeobecné zdravotné informácie. Takáto služba by mala byť celoplošne dostupná pre všetkých občanov SR.

V súčasnosti je v NCZI už vybudovaný odbor komunikácie, ktorý sa zaoberá odpoveďami na otázky odbornej i laickej verejnosti formou elektronickej komunikácie. Niektoré dôležité informácie sú priebežne zverejňované na webovej stránke NCZI ([www.nczisk.sk](http://www.nczisk.sk)).

### Je už dobudovaný aj systém pre zber, spracovanie a distribúciu údajov?

Súčasný Informačný systém zdravotníckych indikátorov (ISZI) predstavujúci systém pre zber, predspracovanie a spracovanie údajov zdravotníckej štatistiky, zdravotného stavu obyvateľstva, zdravotných registrov a administratívnych registrov zatiaľ ešte nie je dobudovaný. NCZI sa v tejto oblasti zaoberá konsolidáciou metodických postupov a elektronizácie zberu dát, v rámci ktorého pripravuje systém elektronickej podateľne a systém elektronickej formulárov, čo umožní zber spomínaných dát priamou elektronicou komunikáciou s informačnými systémami poskytovateľov zdravotnej starostlivosti a automatizovanou kontrolou konzistencie dátových tokov. V tejto oblasti nás čaká ešte veľa práce.

Ďalším informačným systémom, ktorý pripravujeme v spolupráci s MZ SR, je manažérsky informačný systém. Ten bude sprístupňovať spracované dáta oprávneným subjektom a jednotlivým zúčastneným podľa požiadaviek. Ak to mám zhrnúť, systém zberu dát nie je zatiaľ dobudovaný a budeme intenzívne pracovať, aby sme ho dotiahli do „pragmaticky“ použiteľnej podoby ešte pred nasadením služieb eHealth.

### Ako dokáže NCZI pomôcť pri vzdelávaní, nielen odborníkov, ale aj širokej verejnosti v oblasti šírenia osvedy?

NCZI sa bude aktívne podieľať na vzdelávaní zdravotníckych odborníkov i širokej verejnosti v oblastiach týkajúcich sa najmä systému poskytovania zdravotnej starostlivosti prostredníctvom Národného zdravotného portálu a iných internetových služieb.

Občania získajú na Národnom zdravotnom portáli veľmi dôležité informácie z oblasti prevencie, zdravého spôsobu života, práv pacienta, diagnostických a terapeutických postupov a pod. Konkrétne to znamená, že občan si bude môcť napríklad pozrieť svoje vlastné výsledky laboratórných testov, monitorovať priebeh chronického ochorenia, vidieť vývoj konkrétnych ukazovateľov v čase, prečítať si hodnoverné informácie z oblasti zdravého spôsobu života, dozvedieť sa informácie o mnohých diagnostických a terapeutických postupoch a pod.

Čo sa týka vzdelávania zdravotníckych odborníkov, na Národnom zdravotnom portáli nájdú odborné články, prezentácie a iné podklady súvisiace s elektronickým vzdelávaním. Pri príprave elektronického vzdelávania bude NCZI úzko spolupracovať so zdravotníckymi stavovskými organizáciami, školami, so združeniami odborníkov i s jednotlivými zdravotníckymi odborníkmi.

### Aký je dnes a aký má byť v budúcnosti rozsah využitia eHealth v zdravotníctve?

Na začiatku je potrebné pojem eHealth trochu bližšie špecifikovať. Pod pojmom eHealth sa obyčajne myslia priamo informačné a komunikačné systémy nasadené v prostredí poskytovania zdravotnej starostlivosti. Tie sú implementované buď na tzv. lokálnej úrovni, alebo na národnej úrovni a dnes sa pripravuje ich nasadenie aj na medzinárodnej úrovni.

Na lokálnej úrovni ide hlavne o informačné systémy u konkrétnych poskytovateľov zdravotnej starostlivosti typu jednotlivých ambulancií, nemocníc alebo špecializovaných zdravotníckych zariadení. Tam sa používajú hlavne ambulantné a klinické informačné systémy, informačné systémy podporujúce laboratórne vyšetrenia, podporujúce logistiku liekov a špeciálneho zdravotníckeho materiálu, podporujúce rádiologické vyšetrenia, manažérske informačné systémy a podobne.

Základnými piliermi na národnej úrovni sú národná komunikačná infraštruktúra, centrálné výpočtové stredisko podporujúce Národný zdravotný portál, národné zdravotné dátové centrum, národné registre a iné služby celonárodného rozsahu. Môžeme sem počítať aj informačné systémy podporujúce prácu zdravotných poisťovní. Medzinárodné informačné systémy sa zatiaľ iba pripravujú a budú slúžiť hlavne na medzinárodnú výmenu zdravotníckych informácií. Na Slovensku je využitie in-

formačných systémov v zdravotníctve relatívne dobre rozvinuté na lokálnej úrovni. Národné informačné systémy sú na nízkej úrovni a sú zamerané hlavne na zber údajov od poskytovateľov zdravotnej starostlivosti od zdravotných poisťovní. Občan nemá prakticky žiadnu možnosť dostať sa k svojim konsolidovaným zdravotným údajom v prípade, že zdravotnú starostlivosť čerpal u viacerých poskytovateľov.

Do budúcnosti by sme boli veľmi spokojní, keby úroveň informatizácie zdravotnej starostlivosti na národnej úrovni dosiahla 70 – 80 percent. Vzorom je nám Dánsko, kde je stupeň informatizácie na národnej úrovni v súčasnosti okolo 90 percent.

### Myslíte si, že verejnosť uvíta toto novum v rezorte zdravotníctva, aký máte ohlas zo strany zdravotníkov?

Niektorí zdravotníci informatizáciu vítajú, iní hovoria o množstve problémov z ktorých len veľmi ťažko hľadajú východiská. Väčšina z nich si však uvedomuje, že by to bola veľká škoda, keby sme nevyužili možnosti, ktoré zdravotníctvu ponúkajú informačné a komunikačné technológie z pohľadu rozvoja a kvality poskytovaných zdravotníckych služieb. Rovnako tak si väčšina zdravotníkov uvedomuje, že využitie spomínaných technológií v zdravotníctve bude významným prínosom pre občana a bude mať zásadný vplyv na zlepšenie zdravotného stavu obyvateľstva ako celku.

Našou úlohou bude evanjelizácia služieb eHealth medzi občanmi a zavedenie motivačných faktorov pre zdravotníckych profesionálov pre prácu v novom prostredí tak, aby v bežnej každodennej praxi mohli pocítiť prínos zmien ktoré spôsobí zavedenie IKT (informačno-komunikačných technológií).

Na druhej strane si uvedomujeme, že nie všetci občania majú počítač, mobilný telefón a prístup k internetu. Preto očakávame, že „nový“ a „starý“ spôsob práce budú vedľa seba koexistovať a občania sa budú môcť kedykoľvek rozhodnúť, či použijú klasickú komunikáciu s lekárom alebo niektorú z nových technológií. Zároveň sme pripravení spolupracovať na národnej úrovni projektov eGovernmentu a umožniť poskytovanie eHealth služieb prostredníctvom všeobecne dostupnej infraštruktúry eGov a s jej plným využitím. Práca s eHealth pre občana nebude povinnosť, ale možnosť, ako získať pridanú hodnotu využitím elektronickej zdravotných služieb. Ako príklad spomenieme občanov s chronickými ochoreniami. Nové prístroje im umožnia merať potrebné hodnoty indikátorov stavu chronického ochorenia doma a prostredníctvom infraštruktúry eHealth ich zdieľať s lekárom. eHealth služba alebo lekár rozhodne, kedy indikátory dosiahli kritickú úroveň a elektronicke vyvolá chronicky chorého pacienta na návštevu lekára, prípadne odporučia iné potrebné opatrenie. Tento spôsob poskytovania zdravotnej starostlivosti sa nazýva Telemedicina a dokáže významne zjednodušiť životný štýl chronicky chorých občanov.

Na úplné a správne pochopenie pozitív informatizácie zdravotníctva, ktoré nesporne prevažujú nad jej rizikami, je potrebné začať celospoločenskú diskusiu odborníkov a občanov za účelom objasnenia cieľov a prínosov Programu eHealth a jeho prioritnej osi eSO – eHealth Služby Občanom.