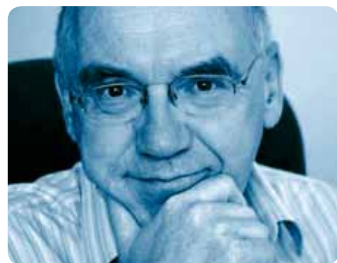


Všichni lékaři si jistě vzpomenou na studijní léta, kdy byli cepováni v odběru anamnézy s odkazem na její padesátiprocentní podíl na stanovení správné



né diagnózy. Jak pravil klasik Thomayer. Neoblíbené souboje s pamětí nemocných měly přede mnou známý výsledek, který dal mentorovi prostor uplatnit svou informační převahu. Promocí trápení neskončilo. Lékař se pracně provyšetřuje ke správné diagnóze, aby zjistil, že vyšetření, které jej přivedlo na správnou stopu, už bylo v minulosti provedeno. Jen si jeho výsledek někdo špatně interpretoval, nebo se mu nedostal do rukou. Došlý výsledek se založil do pacientovy dokumentace, kde čekal na další pacientovu návštěvu. Pokud k ní nedošlo, výsledek zůstal utajený. eHealth přináší lékařům šanci dobrat se rychle, cíleně a strukturovaně nezkradených informací o pacientově zdravotní historii a výsledků nově vyžádaných vyšetření.

Zájem pacientů a rozvoje medicíny hlasuje pro eHealth, proti hovoří zase zkušenosti z jeho zavádění, neznalost a strach ze změn. Obavy lékařů, že elektronizace zdevaluje cenu jejich kartoték, vycházejí z chybného

hodnocení ceny své praxe. Tu nastavují spokojení pacienti zvyklí ji navštěvovat, nikoli šanonny se záznamy. Jejich digitalizací se vztah pacienta k lékaři nezmění, a pokud ano, tak spíše k lepšímu. Svobodně projevovaná důvěra je lepší než vynucené vazalství. Odpor některých zdravotníků proti eHealth sice svádí k analogii s bojem přadláků proti tkalcovským stavům, ale na rozdíl od tkalců lékařům nahrazení počítači nehrozí.

Daleko více munice k odstřelování eHealth nabízí jeho realizace. Obtížná uchopitelnost informačních technologií, virtuálnost jejich světa a elasticita ceny duševní práce dělá z eHealth ideálního kandidáta na maskovány penězovodů. Možná proto se nákladová efektivita některých projektů tak obtížně vysvětluje. Druhou a stejně zásadní překážkou rozvoje eHealth je obchodní strategie zainteresovaných firem, která rozhodně necílí na otevřenost prostředí a vzájemnou kompatibilitu nabízených produktů

Co teď s tím? Je celkem zřejmé, že na nějaký ambiciózní národní eHealth projekt můžeme zapomenout. Nejsou peníze, a i kdyby byly, tak by nás asi do cíle nedovezly. Perspektivnější je jít cestou distribuovaných systémů sdílejících jednotný standard komunikace a struktury dat a nechat trh pracovat. Pokud se nám podaří napřít síly tímto směrem a shodnout se na základních pravidlech a na časování jednotlivých kroků, dáme eHealth férovou příležitost. Při pohledu na vítězná tažení informačních a ko-

## Jak rozvíjet eHealth v Česku?



Zdeněk Vitásek



Martin Beneš



Vladimír Junger

## volné fórum



Ladislav Šedivý



David Zažimal



Ladislav Švec



Dušan Hnilica

munikačních technologií nestojí otázka zda, ale kdy, jak a za kolik.

*Příjemné počtení přeje  
MUDr. Pavel Vepřek*

## úhel pohledu >

**Ing. Zdeněk Vitásek, MBA,  
předseda sekce informatiků, Svaz zdravotních  
pojišťoven ČR**

### Jak rozvíjet eHealth v Česku

Elektronické zdravotnictví neboli eHealth reprezentuje po dlouhá léta velkou výzvu našeho zdravotnického systému. Různé zájmové skupiny o něm v periodických intervalech diskutují, hledají se koncepce, nástroje, technologie a peníze, které by nás mohly do cíleného stavu dovést. Ať se na eHealth díváme očima politika, zdravotníka či pacienta, na první pohled se zdá, že existuje vzácná shoda nad benefity, které by z implementace plynuly.

#### Přínosy zavedení eHealth

Největší výhodou systému je zvýšení dostupnosti informací, které se předávají nebo sdílejí zabezpečenými kanály v prostředí internetu. Informace se elektronickými cestami šíří vysokou rychlostí a jsou tak v okamžiku dostupné jak zdravotníkům, tak případně i pacientům. Rychle dostupné informace mohou velmi napomoci správné a rychlé diagnostice a významně mohou zefektivnit léčbu. Ta v prostředí fungujícího eHealth může být rychlejší, neboť není potřeba zbytečně opakovat již provedená vyšetření, jejichž výsledky má ošetřující lékař k dispozici. Tuto skutečnost bezesporu ocení i pacienti, kteří nebudou vystavováni požadavkům často dalšího zbytečného vyšetřování, čekání na výsledky a distribuci papírových dokumentů či datových nosičů ošetřujícím lékařům. Přes nemalé investice do infrastruktury tak může tato technologie zdravotní péči významně zefektivňovat.

eHealth zásadně změní práci lékaře. Přestože bude pracovat s větším množstvím informací, admini-

**Je třeba, aby strukturovaná  
forma vedení dokumentace  
a jejího sdílení byla definovaná  
minimálně národně uznávaným  
standardem.**

strativa v ý r a z n ě u b u d e . Informace budou zakládány a uspořádávány do strukturovaných datových objektů. Právě tato skutečnost umožní bez zdlouhavého vyhledávání sestavovat a lékaři prezentovat trendy různých zdravotních

veličin a charakteristik. Elektronická forma informací rovněž umožní jejich rychlejší výměnu nebo sdílení. Tato podmínka může být naplněna pouze tehdy, bude-li se jednat o strukturovaná data. Jedině v tomto případě totiž bude moci spolupracující lékař profitovat z popsanych benefitů. eHealth může pozitivně zasáhnout i oblast léků. Elektronická preskripce umožní dálkový předpis léčiva, současně zvýší bezpečnost a zamezí duplicitní preskripci a zneužívání systému.



*Zdeněk Vitásek*

#### Národní koncepte rozvoje eHealth

Ohlédnutí se do nedávné minulosti uka-

zuje nemalou snahu řešit komplexně problematiku eHealth v České republice. Ve druhé polovině roku 2007 vznikla z iniciativy Ministerstva zdravotnictví ČR Národní koncepte rozvoje eHealth, v rámci které byl ustanoven meziresortní koordinační výbor a definovány základní pilíře systému elektronického zdravotnictví. Koordinační výbor tvořily zhruba dvě desítky zástupců ze šesti ministerstev, Parlamentu, Senátu, zdravotních pojišťoven, zdravotnických zařízení a dalších. Relativně detailní dokument pak popisoval koncepci, která byla postavena na centrálním serveru s odkazy k jednotlivým zdravotnickým záznamům o pacientech. Tyto záznamy měly být uloženy v místě svého vzniku, tzn. u ošetřujících lékařů či v nemocničních informačních systémech. Dostupnost byla podmíněna trvalým připojením informačních systémů, což může být problém zejména u praktických lékařů a ambulancních specialistů. U nemocnic, jejichž informační systémy běží v nepřetržitém provozu, se omezení nepředpokládalo.

Další nákladnou podmínkou bylo vybavení pojištěnců elektronickými identifikátory pro vstup do systému. Pomocí tohoto identifikátoru by jednak

sami mohli nahlížet do zdravotnické dokumentace a jednak by umožňovali přístup svému ošetřujícímu lékaři k dokumentaci uložené v jiných zdravotnických zařízeních. Pacienty by určitě byla oceněna skutečnost, že identifikátor by mohl sloužit i jako nosič informací o elektronické preskripci a současně i jako elektronická peněženka.

Přestože od vzniku koncepce uplynuly již čtyři roky, žádnou významnou změnu (s výjimkou přípravy na zavedení elektronické preskripce) není v systému možné identifikovat.

### Centralizovaný přístup k budování eHealth

Obecně je konkrétní řešení eHealth dáno všeobecně akceptovatelnou hranicí míry centralizace a sdílení dat a aplikací. V každém případě však musí platit, že je dokumentace vedena ve strukturované formě tak, aby byla umožněna efektivní práce s informacemi zejména v oblasti jejich analyzování a sestavování trendů. Jedině tato forma vedení dokumentace rovněž umožní účinné vyhledávání a třídění informací a zjednoduší výkaznictví. Je třeba, aby strukturovaná forma vedení dokumentace a jejího sdílení byla definovaná minimálně národně uznávaným standardem. Sdílení dat ve strukturované formě rovněž předpokládá existenci minimálně národních číselníků metod a jednotek. V opačném případě hrozí, že budou porovnávány hodnoty různých jednotek, nebo dokonce veličin!

U centrálního přístupu jsou data uložena mimo zdravotnická zařízení na dedikovaných serverech. Toto řešení je náročnější na zabezpečení citlivých osobních informací a přístupu k nim. Veškeré přístupy a změny v dokumentaci musejí být zaznamenávány do logů. Zápisy do elektronicky vedené dokumentace musejí být podepisovány elektronickým podpisem. Mimo všeobecně vznášené a známé požadavky je vhodné, pokud je dokumentace rozdělena na objektivní část, která je sdílena příslušnými zdravotníky (respektování přístupových práv), a subjektivní část, kde si může lékař vést svoje osobní poznámky, které se nepublikují do sdílené dokumentace.

Velmi blízko k centrálně vedené dokumentaci má izraelský systém prezentovaný zdravotní pojišťovnou Makabi. Tento systém nabízí maximální informační podporu ošetřujícím lékařům navazujících

pracovišť při maximálně efektivním využívání zdrojů. Přestože je možné k tomuto řešení vzhlížet jako ke vzoru, je potřeba si uvědomit specifické postavení Izraele a obtížnost přenesení tohoto řešení do evropského prostředí. Stačí se porozhlédnout po Evropě pro ujištění se o pravdivosti tohoto stanoviska. Konečně ani zmiňovaná národní koncepce není důsledně postavena na centrálním úložišti dat.

### Zhodnocení podmínek rozvoje eHealth v České republice

Česká republika má dobré výchozí podmínky pro realizaci elektronického zdravotnictví. V nemocnicích jsou instalovány a fungují nemocniční informační systémy, v ambulancích praktických lékařů a specialistů jsou ve velké míře zastoupeny ambulancní systémy. Dostupnost internetového připojení nepředstavuje problém, vysoké je pokrytí i mobilním internetem.

Česká republika je relativně dobře vybavena i v oblasti metodologické. Od roku 1997 je k dispozici datový standard, který je průběžně zdokonalován a kultivován. V současné době je postaven na moderních technologiích webových služeb a XML. Datový standard je respektovaným etalonem jak

**...je vhodné, pokud je dokumentace rozdělena na objektivní část, která je sdílena příslušnými zdravotníky (respektování přístupových práv), a subjektivní část, kde si může lékař vést svoje osobní poznámky, které se nepublikují do sdílené dokumentace.**

mezi tvůrci nemocničních informačních systémů, tak i laboratorních a ambulancních systémů. Součástí datového standardu je i číselník laboratorních položek, který obsahuje více než 17 000 položek. Velkou nevýhodou však je, že chybí legislativní podpora využívání datového standardu. Ta se v praxi projevuje tím, že zdaleka ne všechny informační systémy mají implementovanou aktuální verzi datového standardu, což samozřejmě ztěžuje kompatibilitu.

Co se týče informačních systémů pro vedení patientské dokumentace, zde je situace komplikovanější. Situace je znepráhledňována nekompatibilitou v používání datového standardu, v horším případě pak absencí strukturované dokumentace. Podmínku na strukturovanost však nelze při implementaci eHealth opomenout.

V českém prostředí doposud chybí elektronická identifikace zdravotníka. Ta je nezbytná pro důvěryhodnost všech komunikací a datových interakcí. Pokud legislativní proces zásadně nepozmění původně předkládaný návrh, bude tato problema-

tika řešena zákonem o zdravotních službách, který zavádí národní registr zdravotnických pracovníků včetně elektronických identifikátorů.

Nespornou výhodou našeho prostředí je připravenost projektu elektronického receptu ke spuštění do ostrého provozu. Je k dispozici testovaná infrastruktura, která v nejbližší době umožní předepisovat recepty elektronickou cestou.

Implementace eHealth v České republice je nejvíce blokována dvěma aspekty. Prvním aspektem je dobrovolnost, se kterou k dané problematice přistupujeme. Pokud se má budovat komplexně fungující systém, pak bude muset být vyžadováno vedení dokumentace ve formátech kompatibilních s datovým standardem, samozřejmě v elektronické formě, stejně jako využívání vytvořené infrastruktury. Druhým významným aspektem jsou příliš velké nároky, které na systém eHealth klademe. Samozřejmě, pokud se tato problematika otevře široké diskusi, objeví se celá řada podnětů lokálních skupin ve snaze vybudovat komplexní sofistikované řešení. Současně toto řešení může v jiných skupinách zdravotníků vzbuzovat různé otázky a pochybnosti, které třeba nikdy nebudou vyřčeny nahlas, ale projeví se ztrátou spojení při prosazování nového řešení.

### Doporučení rozvoje eHealth v ČR

Při hledání vhodného doporučení je třeba na problematiku nahlížet i z aspektu dostupných zdrojů. Vyhledky do blízké budoucnosti nejsou zrovna příznivé. Česká republika byla v minulých dvou letech postižena celosvětovou krizí, která dopadla i do oblasti zdravotnictví. Prognózy však nedodávají optimismus ani do příštích let. Přesto však, jakoliv bude třeba příští ekonomická situace složitá a komplikovaná, je možné vycházet z již vybudovaného a významně postoupit zejména ve strukturované komunikaci nejen mezi zdravotnickými zařízeními (mezi sebou), ale i v komunikaci s institucemi. Že se nejedná o utopickou vizi, svědčí řada lokálních, místně fungujících projektů. Zastalá komunikace mezi zdravotnickými zařízeními s absencí B2B nástrojů moderních komunikačních technologií je hlavní nedostatek, který mimo jiné způsobuje diskomfort pacientů, vyšší pracnost zdravotníkům a neefektivní vynakládání prostředků ze zdravotního pojištění.

Proto v této fázi upustíme na pár let od ambicí vybudovat sofistikovaný všeobjímající systém centrálního úložiště, resp. systém s distribuovanými datovými zdroji, a soustředíme prostředky na vyrovnání deficitu, který zdravotnictví oproti ně-

kterým segmentům národního hospodářství má. Tento deficit spočívá v absenci zabezpečeného komunikačního systému. Do tohoto systému by byla napojena obligatorně všechna zdravotnická zařízení, totožnost zdravotníků by byla definována elektronickým identifikátorem, autenticita dokumentů zajištěna elektronickým podpisem. Zdravotnická zařízení by nadále používala své informační systémy, které by se musely více či méně upravit či přepracovat. Zásadní podmínka by spočívala v zajištění strukturovaného obsahu a průkazné evidence. Opět to není nic neobvyklého, obdobné požadavky jsou kladeny dnes i na spisové služby.

Zdravotnické informační systémy by navíc byly vybaveny funkcionalitou umožňující komunikaci s ostatními systémy. Mezi základní

**Mezi základní B2B funkce by samozřejmě patřil poloautomatizovaný příjem a zavádění výsledků z komplementárních vyšetření do zdravotnické dokumentace, objednávání pacienta k ambulantnímu či lůžkovému ošetření (včetně poskytnutí zdravotnické dokumentace v příslušném datovém rozhraní) a přijímání a zavádění výsledků z těchto vyšetření.**

B2B funkce by samozřejmě patřil poloautomatizovaný příjem a zavádění výsledků z komplementárních vyšetření do zdravotnické dokumentace, objednávání pacienta k ambulantnímu či lůžkovému ošetření (včetně poskytnutí zdravotnické dokumentace v příslušném datovém rozhraní) a přijímání a zavádění výsledků z těchto vyšetření. Systémy by byly také napojeny na úložiště elektronických receptů a mimo svou základní funkci by byly schopny poskytovat ošetřujícímu lékaři on-line informaci o preskripci pacienta a případných rizicích pro něj. Online zabezpečená komunikace se zdravotními pojišťovnami by zase ošetřujícímu lékaři dokázala nabídnout mimo jiné informace z individuálního účtu a bezesporu i celou řadu dalších služeb, jak je mají již zdravotní pojišťovny připraveny, nebo je připravují. I v tomto případě však musí platit, že lékař nevystoupí ze svého systému. Veškeré přidané služby by byly součástí jejich jediného systému a dostupné prostřednictvím zabezpečených webových služeb. Tyto služby by zjednodušily i komunikaci s institucemi, jako například s ÚZIS, SÚKL či ČSSZ. Samozřejmostí by bylo elektronické vyúč-

tování zdravotním pojišťovnam včetně nahrazení zúčtovací zprávy strukturovanou zpětnou vazbou.

## Závěr

Výše uvedeného doporučení představuje střizlivou a realistickou vizi, která se snaží v maximální míře využít stávajícího potenciálu a pořízených investic. Pro její naplnění je však potřeba nezbytná legislativní korekce a relativně nedlouhé přechodové období na vyrovnání se s novými podmínkami. Skutečnost, že v určitých lokalitách podobné principy zdravotnická zařízení například ve spolupráci se zdravotní pojišťovnou nastavují, vytváří naději, že by se tentokrát nemuselo jednat o utopii.

**PharmDr. Martin Beneš,**  
ředitel, Státní ústav pro kontrolu léčiv

## Elektronický recept – eRecept

Novinkou, se kterou se můžete setkat v ordinaci lékaře, je elektronický recept – eRecept. Česká republika se touto novinkou zařadila mezi celou řadu evropských zemí, kde má pacient možnost elektronický recept dostat.

### Proč zrovna elektronický recept? Jaké výhody mi jako pacientovi přinese a co mohu získat?

Na tyto otázky existuje několik jednoduchých odpovědí. Co mohu získat? Hlavně čas. Pokud nějaké léky užíváte dlouhodobě a chodíte si pravidelně jen pro recept, nebudete už nadále muset. Bude jen na vašem lékaři, jestli se k eReceptu připojí a zašle vám váš recept například e-mailem nebo SMS zprávou. Volba bude a je jen na vás.

### Co získáte dál?

Informace. V prosinci spustí Státní ústav pro kontrolu léčiv Lékový záznam pacienta. V tomto lékovém záznamu budete mít kompletní informace o tom, co vám kdy bylo elektronicky předepsáno a kolik lék stál, jaký byl váš doplatek. Budete si tedy moci snadno kontrolovat své náklady na léky a budete mít přehled o tom, co jste kdy užívali.

### Je to bezpečné?

K vašim elektronickým receptům máte přístup pouze vy, váš lékař a váš lékárník. Nikdo jiný. Celý systém je silně zabezpečený a není možné, aby vaše osobní údaje kdokoli získal. Není třeba se ani

v nejmenším obávat toho, že by vaše údaje někdo zneužil. Informace o tom, kdy se váš lékař, lékárník nebo pojišťovna na váš recept podívali, se ukládá a je kdykoli dostupná ve vašem lékovém záznamu.

### Jak to vůbec celé funguje?

Pro pacienta, lékaře i lékárníka se nic zásadního nemění. Není se třeba obávat, že by pro vás nebyl eRecept vhodný. Lékař vám léky předepíše a recept se uloží do centrálního úložiště elektronických receptů.



Martin Beneš

Vy dostanete do rukou identifikátor tohoto receptu v podobě čárového kódu. V podstatě tak dostanete recept doplněný o čárový kód. V lékárně pak lékárník tento kód načte čtečkou a do počítače se mu automaticky načtou údaje z receptu uloženého v úložišti, a lékárník může lék okamžitě vydat. Co je velmi důležité, je to, že není možné, aby došlo k chybě při výdeji. eRecept není možné vyplnit neúplně nebo nepřesně, není možné, aby byl recept nečitelný. To vám zajistí, že v lékárně dostanete přesně to, co lékař předepsal. Navíc je výdej na elektronický recept mnohem rychlejší než na listinný, a tak na vás bude mít lékárník mnohem více času než teď.

### Co je to lékový záznam?

Lékový záznam pacienta je místo, kam se ukládají a kde máte vy jako pacient přístup ke všem svým elektronickým receptům a informacím o tom, co a kdy bylo na tyto recepty vydáno. Po výdeji léku v lékárně se zaznamená informace o tom, co bylo vydáno, a tuto pak máte kdykoli přístupnou ve svém lékovém záznamu. Až se bude lékař ptát, jaké léky jste užívali, budete mít jejich historii na jednom místě a odpověď bude jednoduchá.

Odborníci Státního ústavu pro kontrolu léčiv dělají maximum pro to, aby byl eRecept bezpečnou, moderní a komfortní cestou, jak získat léčivé přípravky. Hlavním cílem projektu eRecept je jednoznačně výrazně vyšší bezpečí pacienta.

**RNDr. Vladimír Junger, CSc.,  
jednatel, CompuGroup Medical ČR s.r.o.**

## Několik poznámek ke stavu e-Health v ČR

e-Health je v Česku rozvinuto, domnívám se, velice dobře, minimálně má velmi dobrý základ. Prakticky všechna zdravotní data jsou digitalizována, všechny nemocnice a naprostá většina lékařů je vybavena dobrým hardwarem i softwarem, zcela běžně s ním pracují. Zcela zásadním pro tento, myslím dobrý stav, bylo rozhodnutí zdravotních pojišťoven nepřijímat vyúčtování zdravotní péče v papírové podobě, tím vznikla poptávka a trh, takřka volný.

Co chybí e-Health k dokonalosti? Je to především komunikace, jednotlivé subjekty, jednotliví poskytovatelé zdravotní péče sice takřka vše mají ve svých PC či na svých serverech, ale komunikují pomocí papíru, tedy z principu nikoli online, nemají informace ve chvíli rozhodování a později jim jsou více méně k ničemu. K vyřešení tohoto problému chybí trochu techniky a hodně motivace.

Co se té techniky týká, chybí zde jeden základní krok. Je nutné zainteresovaným hráčům dát elektronickou identitu a vybudovat elektronické, veřejně přístupné registry zdravotnických profesionálů. Je nezbytné udělat „telefonní seznam“ elektronicky jednoznačných identifikátorů lékařů.

V tu chvíli  
v š i c h n i  
dodavatelé  
SW rádi  
a ihned  
p o d p o  
ří svými  
produkty  
k o m u n i  
kaci mezi

**Je nutné zainteresovaným  
hráčům dát elektronickou  
identitu a vybudovat  
elektronické, veřejně přístupné  
registry zdravotnických  
profesionálů.**

jednotlivými hráči zdravotního systému. Svým způsobem již máme díky existenci a poměrně silné podpoře standardu DASTA výborně nakročeno, všichni jej používáme.

To druhé, co chybí, je motivace, aby zdravotní profesionálové měli zájem komunikovat, to je věc legislativy, je možno leccos nařídit, je možno nařídit pracovat aktivně s danou elektronickou identitou. Druhou možností pak je aktivní role těch, kdo vládnou zaběhlým motivačním nástrojem –

tedy penězi, totiž zdravotních pojišťoven (ZP).

Ve chvíli, kdy budou zdravotníci profesionálové (zkráceně lékaři) dostatečně identifikováni, může se komunikace rozběhnout všemi směry – mezi lékaři navzájem, mezi lékaři a komplementem (zde už komplement rozvoj komunikace srdnatě sponzoruje), komunikace se ZP, se státem – Státní zdravotní ústav, SUKL atd.



*Vladimír Junger*

Lze např. ihned zavést funkci, které pracovníci říkáme online billing (online vykazování provedené péče zdravotním pojišťovněm). To by umožnilo ZP kontrolovat, zda to, co lékař teprve chce s pacientem podniknout, je vhodné, zda poslání žádanky na laboratoř není duplicitní apod. Na straně ZP by bylo velmi jednoduché udělat takovou kontrolní funkcionalitu automatickou, jistý e-revizák. Společně s e-Receptem by tak byla, mohla být, úplná a okamžitá kontrola nad podstatnou částí nákladů zdravotní péče, a to již ve chvíli jejich vzniku.

Je ještě jedno téma eHealth především v oblasti ambulancí, které si žádá řešení, a to je elektronická a pouze elektronická dokumentace. Zde je legislativa natolik náročná, že jí v „malých“ poměrech ambulantního zařízení lze jen těžko vyhovět, prostě požadavky kladené na elektronickou spisovou službu by měly být odlišné u FN Motol a u ambulance jednoho samostatného obvodního lékaře, výsledkem dnešního stavu je buď celkem zbytečný tisk dokumentů, nebo velmi nezajištěný systém – vše je v mém notebooku.

Na závěr chci zmínit ještě jednu významnou část motivace při zavádění e-Health a tou je řekneme praktičnost řešení. Minimálně v oblasti ambulantních zařízení, kterou známe nejlépe, budou jednotlivé kroky eHealth lékaři přijímány mnohem lépe, pokud uvidí jejich smysl a pokud i pro ně budou přínosem. Je nezbytné, aby celostátní projekty byly takto koncipovány, jinak jejich zavedení do praxe bude zoufalé, jako ostatně dosud je.

V tomto čísle odpovídají naši respondenti na tyto otázky:

1. Jaký je stav eHealth v České republice?
2. Jaká by měla být základní strategie rozvoje eHealth u nás?
3. Jaké úpravy legislativy by eHealth prospěly?



*Ing. Hubert Maxa,  
náměstek ředitele VZP pro IT*

*odpovědi Huberta Maxy:*

1. Jednoduchá otázka, jednoduchá odpověď – špatný. Elektronizace zdravotnictví je stále vnímána velkou částí veřejnosti, a to i odborné, jako něco nepotřebného, nepatřičného a téměř protizákonného. Je velká škoda, že nám vlak ujíždí, a měli bychom využít zkušenosti odjinud, že to jde (např. Estonsko).

2. Vláda ČR nebo minimálně ministerstvo zdravotnictví musí vyslat jasný signál, že elektronizace zdravotnictví je základním prvkem reformy. A hlavně pak na tom trvat.

Měl by být stanovený závazný harmonogram, od těch rychle uskutečnitelných projektů, jako je správa zdravotnických registrů, přes ty, které přinesou úspory a ukážou smysl eHealth, jako je ePreskripce, až po nejobtížnější, jako je vedení elektronické zdravotní dokumentace.

Měla by být jasně stanovena odpovědnost za provedení jednotlivých kroků. Stručně – eHealth by se měl začít řídit jako projekt.

3. Zcela jednoznačně se ukazuje, že dobrovolnost není správná cesta. Bez legislativního zakotvení takových prvků, jako je povinné vedení elektronické zdravotní dokumentace (po určité období třeba i vedle papírové), povinné připojení na Internet a povinná elektronická komunikace, se nepohne. Na druhé straně je potřeba si uvědomit, že je nutné i něco nabídnout – umožnit vzdělávání zdravotnických pracovníků v práci s počítačem, podpořit výrobce softwaru, umožnit lékařům využít Portál eHealth i pro získávání nových odborných poznatků a postupů atd.



*Ing. Ladislav Šedivý,  
předseda představenstva,  
eBusiness Services, a. s.*

*odpovědi Ladislava Šedivého:*

1.–3. Stav eHealth v ČR je celkově roztržštěný a financování systému přichází z mnoha stran, jak různých státních institucí, tak i soukromých subjektů, což znamená značnou diverzifikovanost systému nyní (např. počet dodavatelů aplikací pro zdravotnictví se pohybuje v desítkách), a tedy nejspíše i v budoucnu bude tendence k distribuovaným systémům IS/IT. Představa, že jedna soukromá společnost, jako třeba projekt IZIP, ovládne ucelený systém, např. zdravotní dokumentaci, zní na pohled jako dobrá idea, ale v praxi je v podstatě nereálná. Ostatně všechny snahy o „tuhou centralizaci systémů IS/IT“ vždy narazily na lidský i politický odpor, příkladem může být zaniklé ministerstvo informatiky.

Dnešní svět IS/IT však plně umožňuje distribuovaný systém dat a jejich vzájemnou bezpečnou výměnu. Máme i základní legislativu použitelnou pro účely eHealth – zákon o elektronickém podpisu č. 227/200 Sb., zákon o archivnictví a spisové službě č. 499/2004 Sb., zákon č. 300/2008 Sb., o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů, zákon č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů, a další včetně legislativy EU. Proto se mně jako řešení, které by mohlo uspokojit všechny zúčastněné, jeví vyhlášení standardu pro elektronickou komunikaci a strukturu dat ve zdravotnictví. Takové řešení má řadu výhod, může

být realizováno závaznou vyhláškou, může mít přechodná období, může stanovit modelové případy nebo přímo definici určitých částí zdrojového kódu programů, které mohou jednotliví dodavatelé aplikací připojit ke svým stávajícím aplikacím, nebo definici určitého on-line servisu, který mohou provozovat akreditovaní poskytovatelé. Tímto způsobem je možné efektivně a v krátké době realizovat současné požadavky. Budoucí požadavky budou zcela jistě poněkud jiné, to je vlastnost informatiky, ale právě proto standard struktury dat a komunikace může být východiskem, které umožní výměnu dat i pro nové, nyní ještě neznámé požadavky systémů IS/IT.

Z výše uvedeného snad vyplývají odpovědi na položené otázky. Současný zmatek a roztržitost, jež vyvolávají soukromé zájmy jak politických kruhů, tak soukromých společností, kterým se nikdy nevyhne, lze eliminovat tím, že bude vyhláškou (což je snadný právní úkon) stanoven standard komunikace a struktury dat a toutéž vyhláškou bude definována povinnost subjektů ve zdravotnictví uchovávat a sdílet stanovená elektronická data bezpečným způsobem na základě existujících zákonů a ve stanoveném přechodném období může být dán prostor pro úpravy či nahrazení jednotlivých informačních systémů nemocnic, lékařů, lékárníků, ministerstva, pojišťoven, SÚKL a dalších subjektů.

Tím každý, kdo se chce podílet na projektu eHealth, dostane šanci přizpůsobit své řešení standardu a zároveň jednotlivé subjekty zdravotního systému mohou i nadále používat systémy, které znají a používají nyní, pokud budou upraveny dle po-

žadavků standardu a případným státním centrálním aplikacím a databázím budou dána k dispozici potřebná data.



*JUDr. Ladislav Švec, ředitel,  
Centrum mezistátních úhrad,*

*odpovědi Ladislava Švece:*

1. Proces elektronizace zdravotnictví nelze vnímat odděleně od obecné situace ve veřejné sféře, do které zdravotnictví patří. E-Health v užším smyslu jako koordinovaný národní projekt elektronizace zdravotnictví je proto v podobném stavu jako většina komplexních národních projektů, vyžadujících pro využití svého potenciálu na celostátní úrovni dlouhodobou přípravu, stálou koordinaci a tím i kontinuitu výkonu státní a veřejné správy. Vzhledem k tomu, že tyto vlastnosti nejsou pro organizaci českého zdravotnictví zcela charakteristické, postává i eHealth ve smyslu národně koordinovaného procesu/projektu na místě. Na druhou stranu, elektronizace zdravotnictví v širším slova smyslu zcela přirozeně postupuje a vyvíjí se na všech úrovních, kde přiná-

ší uživatelům konkrétní, jasně definovatelný efekt. Bohužel, tato elektronizace „zezdola“ nepřinese vzhledem ke roztržitosti řešené celému systému takový efekt, jaký by mohla mít v případě dlouhodobé koncepce a implementace na celostátní úrovni.

2. Jsou to cca tři roky, co jsme se pravidelně scházeli se zástupci většiny dotčených institucí, zastupujících státní a veřejnou správu, plátce, poskytovatele i pacienty za účelem přípravy národní strategie eHealth a na ní postavených analýz. Není to ani šest měsíců, kdy měla elektronizace v rámci MZ ČR dokonce samostatného náměstka, pracujícího na strategii eHealth. Spíše než další nápady a strategie proto potřebujeme důvěryhodné instituce, které budou schopny podobně komplexní projekty dlouhodobě organizovat a koordinovat bez ohledu na dočasnou politickou situaci. Pokud jde o samotnou strategii eHealth, průběžné výsledky všech předchozích aktivit měly jistě řadu slabých míst, přesto není nutné začínat znovu, ale spíše poctivě revidovat dosavadní výsledky a případně obnovit koordinované setkávání všech zúčastněných subjektů za účelem jejich dopracování.

3. Jednou z možných cest, které historicky posouvaly věci dopředu, je přijetí odvážného politického rozhodnutí, zacíleného do budoucnosti, přes odpor sil, které by raději zůstaly v bezpečí známého prostředí. Tímto postupem se mimochodem otázky elektronizace v poslední době zajímavě pohnuly na celoevropské úrovni. Na základě Směrnice o uplatňování práv pacientů, platné od dubna 2011, je zakládána evropská síť institucí, koordinující eHealth



aktivity, která bude fungovat za podpory Evropské unie. Je to poprvé, kdy se eHealth na celoevropské úrovni dostává do konkrétního právního předpisu. Obdobný přístup převážil při projednávání koordinačních nařízení EU, upravujících od 1. 5. 2010 účast v pojištění i samotné poskytování a hrazení zdravotní péče mezi státy. I zde se s ohledem na zjevný směr vývoje přijalo nejdříve právně závazné rozhodnutí o úplné elektronizaci veškeré agendy a vzájemné komunikace sociálních a zdravotních institucí na úrovni EU, které je v tuto chvíli postupně prakticky implementováno. Stejnou odvahu, spočívající zejména v legislativním zakotvení povinného přechodu na primární zpracování všech agend ve zdravotnictví v elektronické podobě, by vyžadovala i seriózní národní úprava, vytvářející předpoklady pro rozvoj a skutečně uplatnění principů eHealth v ČR. Dokud se nestane elektronické zpracování a zapisování povinným a primárním nástrojem na všech úrovních, bude těžké o jakémkoliv celonárodním rozšíření a využití eHealth hovořit. Odpor proti elektronickému vedení dokumentace je přítom v době, kdy je ve společnosti elektronizováno téměř všechno, těžko udržitelný.

---

*odpovědi Davida Zažímal:*

1. Rezistentní – a je tomu tak již příliš dlouho. Není to tím, že bychom měli nedostatek odborníků, ale spíše proto, že není nikdo, kdo by určil směr a cíl. Snad ani nemyslím, že by to měla být konkrétní osoba – stačilo by, kdyby existovala národní strategie, kterou by se všichni mohli řídit. Takže to je asi ta největší bolest sou-

časného stavu eHealth v České republice. Pozitivní je, že nejenom diskuse, ale i dílčí projekty v této oblasti nabírají na obrátkách. Je v tom sice jisté riziko, že tyto dílčí projekty jednoho dne může „převálcovat“ některý z národních, či dokonce mezinárodních projektů. Na druhou stranu se ti, kteří takové projekty realizují, mají možnost více s prostředím eHealth a zároveň s celou problematikou seznámit a více ho poznat. Takto nasbírané zkušenosti mohou být dobrým základem pro budoucnost eHealth v naší republice.



*Ing. David Zažímal, vedoucí oddělení ICT, Nemocnice Jihlava*

2. Nechci být příliš skeptický, ale o rozvoji nemůže být řeč. Otázka by spíše měla znít, kde by bylo vhodné začít. Je dobré si uvědomit, že problematika eHealth, jakožto elektronizace zdravotnictví, by měla směřovat zejména k pacientům. Neméně důležitá je i stránka finanční. Pokud bych se tedy zaměřil na pacienta, nejvhodnější se mi jeví oblast výměny zdravotní dokumentace mezi zdravotnickými organizacemi. Výhoda systému, který by toto umožňo-

val, je zejména v tom, že pacient bude ušetřen opakovaných vyšetření (rentgeny, laboratoře atd.), že budou dostupné důležité informace ošetřujícím lékařům v nemocnicích i lékařům v terénu (zdravotní záchranné služby). Finanční hledisko zavedení eHealth systémů jsem zmínil již v předchozí části (omezení počtu vyšetření). Další oblast, která řeší finanční hledisko ve větším rozměru, je zavedení ePreskripce, což je projekt, o kterém bylo mnoho napsáno. Nelze příliš zmíněná hlediska oddělovat, protože vždy se bezprostředně týká pacienta i financí. Témat pro eHealth je samozřejmě daleko více, ale to by bylo nad rámec tohoto příspěvku.

3. Určitě by bylo vhodné zaměřit se na oblast ochrany osobních údajů. Je to velmi důležité téma, které dle mého názoru není zcela v ideálním stavu, a současná „pravidla“ příliš aktivitám eHealth nepřejí. Ano, je důležité chránit data, která jsou zdravotního charakteru, ale je také důležité využít takto pořízených dat k tomu, aby sloužila dobré věci. Mám pocit, že někdy přikládáme ochraně dat, která jsou pořízena elektronicky, daleko větší důležitost a uvalujeme na ně větší restriktce. Vedle toho nám ale nevádí, že jsou data v papírové podobě bez problému přístupná a zneužitelná. Stavíme např. vedle sebe nejmodernější technologie za několik milionů korun pro zavedení elektronického podpisu vedle propisky za pár korun a stále budeme hledat důvody, v čem je elektronický podpis nedokonalý a jak jej můžeme zneužít.

---



Ing. Dušan Hnilica,  
konzultant ICT

### odpovědi Dušana Hnilici:

1. Mírně řečeno chaotický a neutěšený. Probíhají zde dílčí iniciativy, které jsou zaštitěny osobnostmi, jejichž politický vliv ovšem nemá celonárodní působnost. Jednotlivé zájmové skupiny se snaží přesvědčit ty ostatní, že právě to jejich řešení je to pravé pro nasazení do celého systému. Zatím schází politická osoba na centrální úrovni, která by tyto aktivity zastřešila a pomocí svého vlivu prosadila skrze všechny lokální systémy. Dále chybí pozitivní příklad eHealth řešení, který by byl systémem využíván a jednotlivými uživateli podporován.

2. Zaměřit se na jednoduchá

řešení, která by měla jasně definovaný cíl s jasně definovaným rozpočtem a jasně definovanou dobou realizace, využívající současných datových zdrojů dostupných v systému.

3. Koncept eHealth je komplexní program elektronizace sektoru zdravotnictví za účelem efektivního sdílení informací, proto by stěžejní aktivita měla být zaměřena na legislativní osu zákon–vyhláška–standards. Zde je nutno zdůraznit potřebu řízení standardizace a datové základny. Bez toho, že bude legislativou podpořena (nařízena) povinnost sdílet informace, bude i nadále eHealth jen krásná vize bez reálných základů...



S tématy otevíranými na seminářích  
v CERGE-EI a v Občanovi v síti  
se můžete pravidelně setkávat  
na vlnách Českého rozhlasu 6.

