

PROJEKTY E-HEALTH

JAKUB KRÁL

Právnická fakulta Masarykovy university, Česká republika

Abstract in original language

Příspěvek se obecně zabývá problematikou digitalizace českého zdravotnictví. Jsou představeny nejdůležitější projekty eHealth včetně rozboru hlavních přínosů a rizik, jež bude jejich realizace představovat. Autor se také zabývá konkrétními příčinami systematického odporu vůči těmto projektům.

Key words in original language

eHealth, digitalizace, zdravotnictví, elektronická zdravotní dokumentace, e-preskripce, HTA, telemedicína

Abstract

This article deals with the scope of digitizing of the Czech health in general. There are presented the most important eHealth projects including analysis of main benefits and risks, which will be constituted by realization of these projects. Author is also concerned with particular reasons of the systematical aversion to them.

Key words

eHealth, digitizing, public health, electronic health evidence, e-prescription, HTA, telemedicine

ÚVOD

Tento příspěvek se věnuje velmi komplikovanému tématu, kterým je otázka digitalizace českého zdravotnictví v komplexním měřítku. Hlavním oborem, kterému jsem se rozhodl dlouhodobě a koncepčně věnovat, je farmaceutické právo, jakožto velmi dynamické a perspektivní subodvětví správního práva. V rámci odborných konferencí však inklinuji spíše k obecnějšímu tématu, které zasahuje různé segmenty správního práva, a sice digitalizaci veřejné správy a procesům či projektům souvisejícím. V rámci mezinárodní konference COFOLA 2010 jsem se zaměřil na doručování ve správním řízení, kde jsem hlavní důraz kladl na nové možnosti, které představuje doručování pomocí veřejné datové sítě, prostřednictvím e-mailu se zaručeným elektronickým podpisem a především doručování do datových schránek. Na podzim minulého roku jsem zůstal problematice eGovernmentu věrný a dokonce jsem se již přiblížil problematice zdravotnictví či samotného farmaceutického práva, neboť jsem se na konferenci Days of Law 2011 zabýval Centrálním úložištěm elektronických

receptů v kontextu ochrany osobních údajů. Náhoda tomu tak chtěla, že celá jedna podsekcce této konference COFOLA 2011 se věnuje problematice digitalizace veřejné správy a souvisejícím aspektům. Této příležitosti jsem se rozhodl plně využít a i tento příspěvek bude věnován oblíbené problematice zavádění počítačových technologií do fungování veřejného sektoru. Samotnou náplní příspěvku bude rozbor jednotlivých projektů digitalizace českého zdravotnictví známých pod jednotným názvem eHealth.

1. OBECNĚ K E-HEALTH

Elektronické zdravotnictví (eHealth) je souhrnné pojmenování pro celou řadu projektů, pro něž je společným jmenovatelem jejich založení na informačních a komunikačních technologiích, které podporují a zlepšují prevenci, diagnostiku, léčbu, sledování a řízení zdraví a životního stylu celé společnosti.

Hlavní podstatou projektů pod hlavičkou eHealth je interakce mezi pacienty a poskytovateli zdravotní péče, předávání důležitých údajů mezi zdravotnickými zařízeními nebo vzájemná komunikace mezi pacienty a experty v oblasti zdravotnictví. Většina projektů je zaměřena na sběr relevantních informací, jejich selekci a vyhodnocování, včetně následných rozhodovacích procesů, které by měly mít oporu právě ve zpracovaných datech. Svěbytné postavení má telemedicína a též projekty založené na vzdělávání v rámci systému zdravotnictví. Nelze též opomenout problematiku klinického hodnocení a Health Technology Assessment (HTA). V neposlední řadě je třeba upozornit na elektronickou preskripci léčiv a elektronický platební styk subjektů působících v systému českého zdravotnictví.

Společným motivem pro realizaci všech eHealth projektů byl měl být celkový přínos pro společnost v podobě zlepšení dostupnosti a zvýšení kvality poskytované zdravotní péče, posílení efektivity celého systému prostřednictvím větší informovanosti a zároveň odpovědnosti občana – pacienta, zajištění dlouhodobě finanční stability systému zdravotnictví. Je však zřejmé, že se v první fázi jedná o značnou investici, jejíž návratnost nelze garantovat v krátkodobém horizontu.

Zároveň je třeba uvést, že Česká republika se v tomto směru nesnaží o nic jiného, než o praktickou realizaci jedné z hlavní priorit Evropské unie, jejímž je členem. Sama Evropská unie totiž přechází k tzv. evropskému prostoru elektronického zdravotnictví, jenž má za úkol koordinovat jednotlivé činnosti a podporovat vzájemnou součinnost mezi členskými státy, a to s cílem sdílet osvědčená řešení a vyvarovat se opakování již vzniklých chyb. Hlavním pilířem těchto snah je vytvoření vzájemně kompatibilních projektů, které zajistí prostřednictvím informačních

technologií vzájemné sdílení dat, jež umožní zlepšení prevence civilizačních chorob, poskytování zdravotnických služeb on-line, elektronické předepisování léků a podpoří zdravý životní styl. Zároveň je však velkou prioritou ochrana práv jednotlivců, která se nejčastěji týká jejich soukromí, neboť daná oblast je velmi citlivá a je vytvářen velký tlak na zabezpečení všech dat před jejich zneužitím.¹

2. HLAVNÍ PROJEKTY E-HEALTH V ČESKÉ REPUBLICE

Na základě rozhodnutí ministra zdravotnictví ČR ze dne 1. 10. 2007 byl zřízen tzv. Mezirezortní koordinační výbor pro zavedení eHealth v ČR (dále jen „výbor“). Hlavní náplní činnosti výboru je pravidelná komunikace problematiky eHealth a s tím souvisejících témat, mapování jednotlivých projektů v oblasti eHealth, stanovení hlavních priorit, koordinace aktivit a následných postupů pro oblast eHealth a navrhování případných legislativních i nelegislativních úprav pro oblast eHealth.

V roce 2008 byly vytvořeny „Věcné záměry realizace projektů eHealth v České republice“. Zároveň byla schválena „Časová osa řízení projektů eHealth a rámcový harmonogram“. Na podkladě výše uvedených materiálů byly následně schváleny „Cíle projektů eHealth v České republice“. Za hlavní projekty byly označeny následující:

- Elektronická zdravotnická dokumentace
- Elektronická preskripce
- Elektronická identifikace pojištěnce a poskytovatele zdravotnických služeb, elektronický platební styk
- Registry a konsolidace resortních dat
- Klinické rozhodování, klinické protokoly a Health Technology Assessment
- Portál, vzdělávání a telemedicína

2.1 ELEKTRONICKÁ ZDRAVOTNICKÁ DOKUMENTACE

Tento projekt představuje patrně největší potenciál, bohužel však tomu přímo úměrně odpovídá i největší míra rizik v oblasti ochrany osobních

¹ http://ec.europa.eu/health-eu/care_for_me/e-health/index_cs.htm

údajů a soukromí pacienta jako takového. Primárním cílem je vzájemná informovanost všech poskytovatelů zdravotní péče. Je totiž velmi důležité, aby souhrn veškeré léčby, která je pacientovi poskytována různými subjekty, byl kompatibilní. Velmi často se stává, že je pacient léčen současně hned několika specialisty, kteří vzájemně nevědí o celkové medikaci. V současné době zásadním způsobem selhává proces přenosu důležitých informací o léčbě pacienta. Sám pacient si volí spektrum lékařů specialistů, kteří se o něj starají, nicméně osoba pacienta jako laika není v žádném případě schopna zajistit, že nebudou indikována léčiva, jež při vzájemné kombinaci způsobují celou řadu vedlejších účinků.

Elektronická zdravotnická dokumentace by i nadále byla primárně uložena v místě svého vzniku, tedy u poskytovatele zdravotní péče, ovšem nebyla by vedena v papírové formě, nýbrž elektronicky, a pomocí informačních technologií by byly určité výstupy k dispozici dalším subjektům, které se podílí na léčbě daného pacienta. Nejdůležitějším prvkem tohoto systému je vytvoření jednoznačné identifikace jak pacientů, tak všech oprávněných osob (lékařů, zdravotnických zařízení atd.).

Ministerstvo zdravotnictví ČR stanovilo následující soubor základních požadavků, které musí systém elektronické zdravotnické dokumentace splňovat:

- Dostupnost dat v nepřetržitém režimu on-line; bezpečný přístup k datům on-line
- Interoperabilita s navazujícími systémy a službami, které jsou součástí eHealth včetně stávajících i uvažovaných informačních systémů budovaných v rámci EU
- Dostupnost dat s pomocí web technologie; bezpečný přístup k datům prostřednictvím internetu
- Zabezpečený, autorizovaný a ověřitelný přístup k datům a transakcím s nimi
- Sdílení dat přes definované rozhraní v komunikačních sítích, které propojují komunity zdravotnických pracovníků a jednotlivé poskytovatele
- Maximální strukturovanost uložených informací, omezení množství volných textů ve zdravotní dokumentaci
- Podpora multimediálních formátů uložených informací
- Otevřenost vůči vývoji aplikací a služeb poskytovaných komerční sférou

- Záruka vysoké dostupnosti, zálohování a integrity dat²

2.2 ELEKTRONICKÁ PRESKRIPCE

Další významnou aktivitou, na které se podílí více subjektů současně v rámci léčby pacienta, je předepisování a následný výdej léčiv. Dnes jsou léčiva předepisována na papírový recept, který je předán přímo pacientovi, který ve většině případů navštíví lékárnou, která nabízí daný lék s nejnižším doplatkem, zde si lék vyzvedne a následně jej užívá plně v souladu s doporučeními, která získá částečně již od lékaře a v každém případě od lékárníka. V systému takovýchto papírových receptů však neexistuje prakticky žádná kontrola, že si pacient lék skutečně vyzvedl, natožpak, že jej skutečně správně užívá. Zároveň si pacient nemůže ověřit, co je na jeho číslo pojištění vykazováno za předepsaná a hrazená léčiva.

Hlavním smyslem tohoto projektu je tedy vytvořit určitý komunikační systém, jehož účastníkem bude pacient, lékař, lékárník i plátcí zdravotní péče reprezentované zdravotními pojišťovnami. Jako hlavní výhody tohoto plně elektronického systému lze uvést:

- Zvýšení bezpečnosti procesu (možnost redukce duplicitní preskripce)
- Zefektivnění řízení preskripce (přehled a včasná kontrola účtů a limitů)
- Zvýšení kvality (odstranění nečitelnosti, on-line dostupné aktuální přehledy léčiv)

Opět se jedná o projekt, který představuje zásadní investice na svém počátku, avšak v průběhu realizace by mělo docházet k úsporám na všech úrovních. Měl by být zajištěn přístup ke komplexním informacím o realizované medikaci, dále přehled o celkové míře spoluúčasti samotných pacientů a zároveň by měl být snížen počet opakovaných návštěv lékařů pouze z důvodu pravidelné preskripce.

Dalším benefitem systému by měla být alespoň částečná eliminace zneužívání léčiv a jiných nezákonných aktivit, jako je např. duplicitní

² Cíle projektů eHealth v České republice. *Ministerstvo zdravotnictví ČR* [online]. [cit. 2011-04-14]. Dostupné z: <http://www.mzcr.cz/dokumenty/cile-projektu-ehealth-v-ceske-republice_1031_840_1.html>.

vykazování. Naopak jednodušší by mělo být zajištění generické substituce léčiv³.

Realizace tohoto projektu však odhalila hned dvě naprosto zásadní Achillovy paty. První z nich spočívá v kategorickém odporu vůči přechodu na informační technologie ze strany lékařů, kteří jsou především v kategorii praktiků z velké části v předdůchodovém či dokonce již důchodovém věku a nemají naprosto žádnou motivaci vynakládat jakékoli finanční prostředky na vybavení svých ordinací novými informačními technologiemi. Dalším důvodem jejich odporu je nutnost určité úrovně počítačové gramotnosti, která však po většinu jejich kariéry nebyla vyžadována, a také se přirozeně brání jakýmkoli změnám v zavedených pořádcích. U pacientů je situace obdobná, většina chronických pacientů se rekrutuje z nejstarší části populace, která má také vůči moderním informačním technologiím velký respekt a zároveň velmi nízkou míru důvěry, neboť vše, co je v počítači, je snadno změnitelné a jednoduše zneužitelné.

Druhou Achillovu patu představují problémy spojené s tzv. Centrálním úložištěm elektronických receptů (dále jen „Centrální úložiště“). Jedná se o určitou sběrnou databázi, kam měly podle zákona doputovat potřebné informace získané z elektronických receptů, jež by mohly být následně využity v souladu s výše deklarovanými cíli. Prvním problémem byl způsob a rozsah takto získávaných dat v kontextu ochrany osobních údajů. Na zásadní nedostatky postupu Státního ústavu pro kontrolu léčiv, který spravuje celé Centrální úložiště, poukázala hned o počátku celá řada subjektů v čele s Českou lékárnickou komorou. Celý spor týkající se ochrany osobních údajů skončil až pokutou, která byla Státnímu ústavu pro kontrolu léčiv udělena Úřadem pro ochranu osobních údajů. Soubor sbíraných dat byl zúžen, informační technologie byly lépe zabezpečeny, avšak problémem číslo jedna i nadále zůstává skutečnost, že elektronická preskripce zůstává zcela nevyužívána, a snahy o povinné nahrazení papírových receptů těmi elektronickými zajisté narazí opět na výrazný odpor, a to především ze strany lékařů.

2.3 ELEKTRONICKÁ IDENTIFIKACE POJIŠTĚNCE A POSKYTOVATELE ZDRAVOTNICKÝCH SLUŽEB, ELEKTRONICKÝ PLATEBNÍ STYK

Identifikace pojištěnce je dalším palčivým problémem nejen českého, ale i evropského či celosvětového zdravotnictví. Pacient pojištěnce je základní jednotkou systému a jeho identifikace je klíčová pro všechny související procesy.

³ Nahrazení originálního léčiva jeho generickým ekvivalentem.

Nejdůležitějšími přínosy digitalizace identifikace pojištěnců a poskytovatelů zdravotnických služeb spočívá v:

- objektivizaci sledování informačních vstupů
- sledování adresných informačních toků
- úspoře provozních nákladů poskytování péče včetně nákladů veřejného zdravotního pojištění

S elektronickými identifikátory pojištěnců, poskytovatelů zdravotní péče, ale i dalších subjektů úzce souvisí i problematika jakýchkoli registrů, informačních databází či elektronického platebního styku. Největším rizikem všech těchto systémů je hypotetická možnost zneužití velmi citlivých dat jak o samotném jednotlivci, tak o určitých skupinách pacientů. Elektronický identifikátor se tak stává naprosto klíčovým prvkem celé digitalizace českého zdravotnictví, neboť teprve od jeho úspěšné realizace můžeme úspěšně zavádět další navazující projekty. V současnosti se nejčastěji zmiňuje jako elektronický identifikátor zabezpečená čipová karta, která by umožňovala vstup do jednotlivých registrů či databází a zároveň by umožňovala elektronický platební styk.

2.4 REGISTRY A KONSOLIDACE RESORTNÍCH DAT

V českém zdravotnictví je pořízováno a zpracováváno neskutečně velké množství dat. Hlavním problémem tedy není, že bychom neměli o systému dostatek informací. Jde spíše o otázku filtrace dat, kompatibility jednotlivých registrů a databází, vyhodnocování zásadních informací a především navazující rozhodovací procesy. Právě k těmto účelům by měl sloužit projekt konsolidace resortních dat, tedy abychom neshromažďovali velké množství dat bez jakéhokoli užitku. Výsledkem projektu by mělo být koncepční zrevidování strategie a fungování Národního zdravotnického informačního systému (NZIS). V daném případě se nejedná pouze o zavedení moderních informačních technologií, které zajistí kompatibilitu jednotlivých registrů, nýbrž i odborné a metodické přehodnocení zpracovávání validních dat v rámci zdravotnictví.

Ministerstvo zdravotnictví ČR člení jednotlivé registry do následujících základních kategorií:

- Hygienické registry (zabývající se primárně dozorovou a epidemiologickou oblastí)
- Zdravotní registry (zahrnující informace o chorobách a výkonech)

- Organizační a informační registry (obsahující především statistické informace, slouží ke správě a integraci dílčích databází a umožňují posuzování efektivity celého systému)

NZIS by měl být hlavní platformou, určitým datovým prostředím, které bude vystavěno na jednom informačním systému, a postupem času bude integrovat jako dílčí moduly všechny dnes existující registry v rámci českého zdravotnictví. Projekt má dva naprosto zásadní požadavky – jedním je kompatibilita s mezinárodními informačními systémy, druhým je zajištění bezpečnosti všech takto spravovaných dat. Jednotné komunikační rozhraní pak propojuje další dílčí projekty jako např. elektronickou zdravotnickou dokumentaci, elektronickou preskripci, elektronickou identifikaci všech subjektů atd.

2.5 KLINICKÉ ROZHODOVÁNÍ, KLINICKÉ PROTOKOLY A HEALTH TECHNOLOGY ASSESSMENT

Tento dílčí projekt si klade především za cíl zajištění standardizovaných postupů jak při hodnocení samotné kvality poskytované zdravotní péče, zdravotních služeb či farmakoterapie, tak poměrování přínosů ve vztahu k nákladům. V ideálním případě by měl být zajištěn dlouhodobý růst kvality a bezpečnosti při zachování akceptovatelných nákladů či dokonce jejich snížení. Dosud neexistuje žádná celosvětově uznávaná a používaná metodika hodnocení využívaných standardů, guideline, klinických protokolů či systémů podporujících klinické rozhodování.

Velmi důležitým pojmem, který by na tomto místě neměl být opomenut, je tzv. Health Technology Assessment (dále jen „HTA“). V překladu se jedná o systémové hodnocení vlastností, účinku a důsledků zdravotnických technologií (léky, zdravotnické prostředky, lékařské přístroje, léčebné metody atd.). HTA se zabývá důkazy o přínosu a nákladech zdravotních intervencí, pracuje s vědeckými poznatky a vytváří jejich přehlednou syntézu. Důležitou složkou HTA je posuzování nákladové efektivity, tedy eticky velmi problematické složky, zda má společnost obětovat velké finanční prostředky na ty zdravotnické technologie, které přináší jen velmi malý přínos pro pacienta (např. prodloužení života o pár týdnů či měsíců bez zlepšení zdravotního stavu pacienta). Nedílnou součástí HTA je též identifikace nejlepších existujících postupů v rámci zdravotní péče.⁴

⁴ Rogalewicz, Vladimír. Hodnocení zdravotnických prostředků. In *Management zdravotnických prostředků ve světle novely zákona*. 2010.

2.6 PORTÁL, VZDĚLÁVÁNÍ A TELEMEDICÍNA

Hlavním posláním projektu je dosažení větší informovanosti běžných občanů o zdravotních službách (jejich systému, kvalitě, poskytovatelích), o právech pacienta, financování zdravotnictví, stejně jako sdělování odborných informací o nemocech a lécích.

Portál, který musí být samozřejmě dostatečně zabezpečený, avšak zároveň jednoduchý, umožní občanům aktivní přístup k jejich zdravotní dokumentaci a umožní tak jejich efektivnější zapojení jak do procesu prevence, tak případného poskytování zdravotní péče. Současný stav, kdy jsou záznamy a další informace roztroušeny v rámci sítě poskytovatelů zdravotní péče, toto neumožňuje. V žádném případě by nemělo dojít k nekontrolované centralizaci údajů o pacientech, nýbrž k vytvoření jednotné, technologicky otevřené platformy zajišťující snadnou a bezpečnou komunikaci mezi jednotlivými subjekty procesu poskytování zdravotních služeb. Základním předpokladem je samozřejmě návaznost na ostatní projekty eHealth a efektivní čerpání z jejich dat.

Ke zkvalitnění by mohlo dojít také v oblasti pre a postgraduálního vzdělávání. Elektronické materiály umožňující rychlou aktualizaci a mohou tak lépe reflektovat nejnovější vědecké poznatky, jejichž znalost je při snaze o stále kvalitnější péči o občany nezbytná. Plánuje se také prohloubení spolupráce s různými vzdělávacími institucemi v oblasti jednotného elektronického vzdělávání. Specifické postavení má i tzv. telemedicína, a to v rámci hodnocení výsledků na dálku (prostřednictvím informačních technologií). Jednalo by se o konzultace mezi pacienty, lékaři, poskytovateli zdravotních služeb bez nutnosti osobního kontaktu.⁵

ZÁVĚR

Obvykle na závěr svých příspěvků, které se věnují problematice digitalizace veřejné správy, uvádím, že jsem obezřetným podporovatelem rozvoje informačních technologií. Většinou má kritika nesměřuje ani tak do oblasti obecných vizí, zda je vůbec takový proces třeba, jako spíše popisují konkrétní nedostatky v rámci samotné realizace konkrétních projektů. Často na tomto místě skloňuji slova nepřipravenost materiální i personální či vysoká pořizovací cena. Málokdy však musím hovořit o systematickém odporu většiny zainteresovaných subjektů k projektu jako celku.

⁵ Cíle projektů eHealth v České republice. *Ministerstvo zdravotnictví ČR* [online]. [cit. 2011-04-14]. Dostupné z: <http://www.mzcr.cz/dokumenty/cile-projektu-ehealth-v-ceske-republice_1031_840_1.html>.

Těžko říct, proč právě u digitalizace zdravotnictví existuje tak velké množství zarytých odpůrců. Celá společnost je ve shodě, že oblast zdravotnictví není transparentní prostředí, které by pacientovi nabízelo přehledný soubor poskytovaných služeb, a to včetně vyjádření poměru kvalita versus cena. Při sepisování tohoto příspěvku jsem se zamýšlel nad negativy jednotlivých projektů eHealth, která mají za následek takové množství kritiky na samu opodstatněnost digitalizace českého zdravotnictví. Je naprosto zřejmé, že jednou ze skupin, které mají zájem na zachování stávajícího stavu, jsou ti, kteří dnes prostřednictvím nepřehlednosti systému z něj odvádí nemalé finanční prostředky. Druhou skupinu tvoří lidé, kteří nevěří obecně informačním technologiím, a to především v kombinaci se zabezpečením citlivých osobních dat. A pak nelze též opomenout faktor věku. Celá řada osob, které působí v oblasti zdravotnictví, mám tím na mysli především lékaře, nerada akceptuje zásadní změny v již zaběhlých a relativně fungujících pořádcích.

Osobně si myslím, že proces digitalizace většiny sfér fungování lidské společnosti je nevyhnutelný fakt a je již celkem jedno, jestli jsme příznivci či odpůrci informačních technologií. Jen je otázkou, jak dlouho je možné tento proces oddalovat v oblasti, která se reformuje snad nejkomplicovaněji ze všech, tedy v českém zdravotnictví.

Literature:

- Cíle projektů eHealth v České republice. Ministerstvo zdravotnictví ČR [online]. [cit. 2011-04-14]. Dostupné z: <http://www.mzcr.cz/dokumenty/cile-projektu-ehealth-v-ceske-republice_1031_840_1.html>.
- Elektronické zdravotnictví (eHealth). Portál EU o veřejném zdraví [online]. [cit. 2011-04-14]. Dostupné z: <http://ec.europa.eu/health-eu/care_for_me/e-health/index_cs.htm>.
- Rogalewicz, Vladimír. Hodnocení zdravotnických prostředků. In Management zdravotnických prostředků ve světle novely zákona. 2010.

Contact – email

jakub.kral@mail.muni.cz