

Regionális egészségügyi informatikai rendszer – új eszköz és a benne rejlő lehetőségek, kihívások

Dr. Csiba Gábor, Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kórház és Egyetemi Oktató Kórház, Vass Dezső, Perényi Dénes, Bay Zoltán Alkalmazott Kutatási Közalapítvány Logisztikai és Gyártástechnikai Intézet

2008 márciusában lezárult a Borsod–Abaúj–Zemplén Megyei Kórház és Egyetemi Oktató Kórház által vezetett észak-magyarországi konzorcium, illetve a Bay Zoltán Alkalmazott Kutatási Közalapítvány Logisztikai és Gyártástechnikai Intézete (Bay-Logi) által megvalósított, az „Egészségügyi információ-technológia fejlesztés az elmaradott régiókban HEFOP/2004/4.4” című projekt, mely a fejlett egészségügyi informatikai infrastruktúra irányába tett jelentős lépésnek tekinthető. Ennek köszönhetően a megvalósult fejlesztések révén valóban egy olyan eszközt rendszer született, melynek segítségével magasabb minőségi és szakmai szintre emelkedhet a hazai egészségügyi ellátás. Jelen cikkben a szerzők a projekt megvalósításával, illetve a rendszer üzemeltetésével kapcsolatos tapasztalataikat osztják meg az olvasókkal.

After successful implementation by the North-Hungarian consortium – led by the Borsod-Abaúj-Zemplén County Hospital – and the Bay Zoltán Foundation for Applied Research Institute for Logistics and Production Systems, the project entitled ‘IT Development in Healthcare in Disadvantaged Regions HEFOP/2004/4.4’ was closed in March, 2008. This project can be regarded as a considerable step towards advanced healthcare IT infrastructure. Due to the developments carried out such state-of-the-art instrument was born that can play considerable role in raising the quality and vocational level of the domestic healthcare system. The authors of this publication hereby share their experiences gained during project implementation and system operation with the readers.

BEVEZETÉS

2008 márciusában lezárult a Borsod–Abaúj–Zemplén Megyei Kórház és Egyetemi Oktató Kórház által vezetett húsztágú konzorcium, illetve a Bay Zoltán Alkalmazott Kutatási Közalapítvány Logisztikai és Gyártástechnikai Intézete (Bay-Logi) által megvalósított, az „Egészségügyi információ-technológia fejlesztés az elmaradott régiókban HEFOP/2004/4.4” című projekt, mely a fejlett egészségügyi informatikai infrastruktúra irányába tett jelentős lépésnek tekinthető. Ez azt jelenti, hogy megvalósultak a projekt alapvető célkitűzései, illetve éles üzemből működik az Intézményközi Információs Rendszer (IKIR) a konzorcium

mind a húsz intézményében. Az Észak-Magyarországi Régió mellett a projekt másik két mintarégiójában, – a Dél-Dunántúli Régióban és az Észak-Alföldi Régióban – összesen harminckilenc egészségügyi intézményben is megvalósították a rendszer éles működését. Emellett a rendszerhez csatlakozott már mintegy ötven háziorvos is, melyből huszonöt az Észak-Magyarországi Régióban praktizál.

A projekt fő céljai a következők voltak:

- Regionális, közös adatbázisokat használó, intézményközi egészségügyi információs rendszer kiépítése, elektronikus egészségügyi (eEgészségügyi) szolgáltatások kialakítása, egészségügyi intézmények közötti elektronikus kommunikáció megvalósítása;
- Az egészségügyi intézményeken belüli információs rendszer modernizálása: hiányzó szoftvermodulok beszerzése, a részrendszerek integrálása, eszközbeszerzések, hálózatfejlesztés;
- Felhasználók oktatása, képzése.

A megvalósítás ötéves időtartama alatt (2004-2008) több lépcsőben, az Európai Unió társfinanszírozásával valósultak meg a fejlesztések, és ez alkalommal a projekt záró fázisának részleteit, a projekt lezárásával kapcsolatos információkat, illetve az éles üzemeltetés megkezdése óta eltelt időszak tapasztalatait osztjuk meg olvasóinkkal.

Az informatikai fejlesztés legfontosabb sarokpontjai a következők voltak:

- Egészségügyi információs rendszerek összekapcsolása;
- Elektronikus egészségügyi szolgáltatások bevezetése;
- Egységes egészségügyi folyamatok kidolgozása és alkalmazása;
- Betegjogok követése;
- Döntéshozók támogatása.

A fentiekből egyértelműen kitűnik, hogy a projekt egyik legalapvetőbb eleme az egységesítés volt, amely elengedhetetlen ahhoz, hogy az egyes intézmények – méretüktől, tevékenységi körüktől stb. függetlenül – hatékonyan tudjanak kommunikálni egymással a megvalósuló egészségügyi informatikai „sztrádán”. Nos, ez sikerrel megvalósult, azonban még korántsem jelenti azt, hogy elégedetten dőlhetünk hátra.

ÁTALAKULÓ INTÉZMÉNYEK

Már csak azért sem, mert a projekt megvalósítására állandóan változó, „hullámzó” politikai, szakmai környezetben került sor, amelyhez folyamatosan alkalmazkodni kell. E helyzet talán legjellemzőbb példái, az átalakuló, illetve új

üzemeltető irányítása alá kerülő intézmények. 2007. október 1-jén Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata a Semmelweis Kórház és a Diósgyőri Kórház összevonásával létrehozta a Miskolci Egészségügyi Központot. A diósgyőri intézmény tagja a projektet megvalósító konzorciumnak, míg a Semmelweis Kórház nem, így például megoldásra vár az, hogy a teljes intézmény kapcsolódhasson az IKIR-hez. A problémát fokozza, hogy a két fuzionáló intézmény eltérő információs rendszereket alkalmaz.

Emellett három kórház – a pástói Margit Kórház (2008. április 1-től 20 aktív belgyógyászati, 75 mozgásszervi szakrehabilitációs, 10 ápolási, 70 krónikus ágygal), a miskolci Szent Ferenc Rehabilitációs Kórház (2008. július 1-től 282 rehabilitációs ágygal, ebből 10 nappali mozgásszervi rehabilitációs ágygal), a szikszói II. Rákóczi Ferenc Kórház (2007. április 1-től 20 aktív belgyógyászati, 150 krónikus, 83 rehabilitációs, 43 ápolási ágygal) krónikus ellátó intézménnyé alakult át. Továbbá a Heves Városi Rendelőintézet üzemeltetését 2008. március 1-től az Agria Ügyelet Kft. Heves vette át a városi önkormányzattól. Kazincbarcikán a Városi Kórház üzemeltetésére kiírt pályázatot a Debreceni Egyetem nyerte, az üzemeltető-váltásra várhatóan 2009. január 1-jén kerül sor. Az egrí Markhot Ferenc Kórház-Rendelőintézet üzemeltetése kiszervezésre került (HospInvest Egészségügyi Befektetési Zrt. – 2008. november 1.), az ózdi Almási Balogh Pál Kórház üzemeltetésének kiszervezése pedig folyamatban van.

Az átalakult, illetve új üzemeltető által üzemeltetett intézmények esetében az alábbi kötelezettségek átvállalása vált szükségessé:

- a projekt keretén belül beszerzett és önkormányzati tulajdonba került hardver és szoftver eszközök üzemeltetése;
- a rendszerek öt éves működtetése;
- a projekt keretén belül beszerzett eszközök öt évig történő el nem idegeníthetőségének vállalása;
- üzemeltetési költségek (Total Cost of Ownership – TCO) vállalása.

Az új üzemeltetőknek írásban nyilatkozniuk kellett arról, hogy a fenti kötelezettségek teljesítését vállalják, és ennek megfelelően az önkormányzati tulajdonú eszközöket, rendszereket a pályázati felhívással összhangban öt éven keresztül üzemeltetik. E nyilatkozatokat az üzemeltetők megtették, és az intézményközi információs rendszer üzemeltetésével kapcsolatban ezen a területen fennakadás nem történt.

A MEGVALÓSÍTÁSSAL KAPCSOLATOS PROBLÉMÁK

A megvalósítás egyik legkritikusabb része a kórházi információs rendszerek szállítóival (HIS-szállítókkal), valamint az IKIR-t fejlesztő British Telecom Ltd. és alvállalkozó csapatával történő együttműködés biztosítása volt. A sikeres közbeszerzési eljárás eredményeként a konzorcium húsz intézményében az intézményen belüli fejlesztéseket összesen 6 szállító végezte. A 2007. január 2-án megkötött vállalkozási szerződések értelmében e fejlesztéseknek – melyek

révén minden intézményi rendszer alkalmassá válik az IKIR-hez való kapcsolódásra (IKIR-illesztések) – legkésőbb május 31-ig sikeresen meg kellett valósulniuk, hogy ezt követően megkezdődhessen minden intézményben a rendszerek próbaüzeme.

Ez nem volt egyszerű feladat, ugyanis szállítónként változó rugalmasság és hozzáállás volt jellemző. Egyes szállítók túlvállalták magukat, a közbeszerzési eljárások során ún. cowboy-típusú ajánlattevőként viselkedtek, azaz mindenre „lőttek, ami csak mozgott”. Ennek következtében a túlterheltség jelei mutatkoztak náluk, és ennek köszönhetően a szoros határidő tartása komoly erőforrásokat igényelt a projektben résztvevőktől, mind szállítói, mind megrendelői (intézményi és projektmenedzsment) oldalon.

Folyamatos egyeztetésre volt szükség a felek között, és az is előfordult, hogy háromoldalú, kvázi-válságtanácskozás összehívása vált szükségessé egy adott intézmény – orvos szakmai és informatikai – vezetése és a szállító cég felső vezetésének, illetve a projektmenedzsmentnek a részvételével. Ennek segítségével kezelhetővé vált a helyzet, és ettől kezdve gördülékenyen valósult meg a fejlesztés, a szállító határidőre teljesített minden vállalást.

Problémát jelentett az is, hogy a szállítók nem értelmezték egységesen az elvárt IKIR integráltsági szintet. Az eredeti elképzelés az volt, hogy olyan szintű integráltság valósuljon meg, amelynek köszönhetően munkája során az egészségügyi felhasználó „észre se veszi”, hogy az intézmény saját HIS-ével dolgozik, vagy már az átlépett az IKIR-be, és már más intézmények adatbázisaiból is érkeznek adatok. Nos, ez – részben adatvédelmi okokból kifolyólag, részben pedig az integráltság fogalmának, a HIS-szállítók általi eltérő értelmezése miatt – ilyen tökéletességgel nem valósulhatott meg, ám végül minden intézményben megfelelő műszaki megoldások kerültek alkalmazásra.

További problémát okozott az, hogy – részben eltérő méreteikből adódóan – az intézmények eltérő erőforrásokat rendeltek a projekt végrehajtásához, a szerződéses tartalom megköveteléséhez. A nagyobb kórházak többségének lehetősége volt – akár – több embert is „ráállítani” a projektre, míg egy kis szakrendelőben erre – jobb esetben – egy informatikus állt rendelkezésre, ám volt olyan intézmény, ahol az intézményi szintű projektmenedzsmenti teendőket az igazgató főorvos asszony látta el. (Megjegyezzük, utóbbi derekasan helytállt!) Ám érdekes volt azzal a ténnyel szembeülni, hogy a méret és a projekthez rendelt humán erőforrás munkájának hatékonysága nem állt egyenes arányban egymással.

Ennek megfelelően menet közben fokozatosan kialakult az a kép, hogy mely intézményeknek van szükségük több, melyeknek kevesebb szakmai támogatásra a projekt eredményes végrehajtásának érdekében. A konzorciumvezető következetességének, az előbb említett tapasztalatok figyelembe vételével végzett hatékony projektmenedzsmentnek, illetve az intézmények részéről tanúsított kitartásnak és rugalmasságnak köszönhetően komoly eredményként könyvelhető el, hogy a húsztagú konzorcium lényegében minden

esetben egységesen lépett fel a „globális” problémák kezelésében, és változatlan tagsággal, sikerrel valósította meg a projektet.

A technikai megvalósítás mellett a sikeres pénzügyi lebonyolítás is jelentős erőfeszítéseket igényelt. Minden, a szállítók általi teljesítéshez az intézmények és a projektmenedzsment részéről komoly adminisztratív munka kapcsolódott. Például negyedévente el kellett készíteni és meg kellett küldeni az irányító hatóság részére a projekt-előrehaladási jelentéseket, illetve számlabefogadáskor minden esetben egyszerűsített projekt-előrehaladási jelentésekre (EPEJ) volt szükség. Ezt monitoring ellenőrzések követték, és volt olyan intézmény, ahol a projektmegvalósítás utolsó másfél évében összesen öt (szakmai, pénzügyi stb.) vizsgálatra került sor. Elmondható, hogy minden intézmény sikeresen „átment ezeken a vizsgákon”, ám rajtuk kívülálló okokból – közvetlen szállítói kifizetések történtek, melyeket a Magyar Államkincstár teljesített – mind a HIS-szállítók, mint az IKIR szállítójának kifizetése meglehetősen lassan zajlott. A vég-számlák benyújtását követően pedig még jobban lelassult ez a folyamat, pl. előfordult olyan eset, hogy a 120 napos fizetési határidő betartása sem sikerült...

A projekt megvalósítása során mindhárom régióban az IKIR-szállítója a BT volt, amely az egyes konzorciumokkal állt szerződéses viszonyban. Ennek megfelelően formális kapcsolata nem volt az egyes HIS-szállítókkal, ami nagyon megnehezítette a kommunikációt közöttük. A HIS-szállítók viszont, akik többek között a kórházi információs rendszerek és az intézményközi információs rendszer közötti illesztések megvalósításáért voltak felelősek, az egyes intézményekkel (azaz nem a konzorciumokkal) kötöttek szerződést. Ebből az következett, hogy meglehetősen nehézkes volt az IKIR-szállító és a HIS-ek szállítói között a kommunikáció. Kezdetben csak közvetett módon zajlott az együttműködés közöttük, ám egy idő után elengedhetetlenné vált, hogy a két oldal szakemberi együtt dolgozzanak az IKIR-illesztés során felmerült problémák megoldásán. Komoly fegyvertény, hogy nem egy esetben sikerült egymással összehozni a feleket, és az így létrejött közvetlen szakmai kommunikáció révén egy csapásra megoldhatóvá vált számos, addig elhúzódó szakmai probléma.

Tovább „színesíti” a képet, hogy az adatátviteli infrastruktúrát biztosító Nemzeti Információs Infrastruktúra Fejlesztési Intézet (NIIFI) közvetlenül az intézményekkel áll szerződéses kapcsolatban...

AZ ÜZEMELTETÉSEL KAPCSOLATOS TAPASZTALATOK

Az IKIR-üzemeltetést a BT végzi több alvállalkozó bevonásával. A ma már fél éve működő rendszerrel kapcsolatban egyre több gyakorlati tapasztalattal gazdagodtak mind a felhasználók, mind az üzemeltető, az alábbiakban ezekbe próbálunk betekintést engedni.

Az intézményközi információs rendszer jelenleg ún. „fel-futó” szakaszban van, ami azt jelenti, hogy folyamatosan nő

az IKIR-regisztráltak száma, egyre több egészségügyi dolgozó használja a rendszert. Az IKIR-regisztráltak száma nagy szórást mutat az egyes intézményekben, ám az elmondható, hogy mindenhol teljesülnek a pályázatban vállalt indikátorok. Ettől függetlenül további, folyamatos erőfeszítésekre van szükség ahhoz, hogy a rendszerbe regisztráltak száma a lehető legrövidebb idő alatt elérje az ún. kritikus tömeget.

A projekt részét képezte az oktatás, amelyek rendben lezajlottak, ám nyilvánvaló, hogy az üzemszerű használat folyamán további, rendszeres képzésekre van és lesz szükség.

A számos IKIR funkcionális közül több már megfelelő hatékonysággal használható (pl. betegregisztráció, -keresés, betegdokumentumok keresése stb.), ám egyes funkciók tényleges használatának elterjesztése további fejlesztéseket igényel. Ilyenek pl. szolgáltatás-kérés/válasz típusú tevékenységek, amelyeknél gondot okoz az, hogy ha az ellátott nem IKIR-tag, akkor pl. távleletozés nem lehetséges, szolgáltatás-kérés nem kezdeményezhető. Ha a betegrendelkezésben az ellátott letiltja a szolgáltatást nyújtó (pl. távleletoző) intézményt, vagy szakembereinek a hozzáférést, akkor a szolgáltatás nem végezhető el, illetve az ellátott betegrendelésben tiltja a kórházi kezelőorvosának hozzáférést, akkor az nem érheti el az egyébként csak az IKIR-en keresztül hozzáférhető betegdokumentumokat (leltek).

A www.kezelnethu portálon keresztül az orvosok és a betegek számára is hozzáférhető számos információ, funkció. Ezek közé tartozik a páciens dokumentumok lekérdezése, amelynél a válaszidők megfelelőek, de számos esetben nem válaszol minden intézmény KKM-szervere (Központi Kapcsolati Modul), így nem jeleníthető meg minden dokumentum. Jelenleg nagyon körülményes annak kiderítése, hogy adott lekérésnél ez HIS hiba-e vagy sem. (Ennek egyik oka, a fentebb említett közvetlen kapcsolat hiánya a HIS-szállító és a BT között.)

Mindenki számára technikailag is adott a lehetőség, hogy rendelkezzen a saját páciens adatairól, azonban a regisztráltak döntő többsége nem él ennek lehetőségével, azaz nem korlátozza a hozzáférést. Ettől függetlenül az intézményekben az adatvédelmi felelősök és a betegjogi képviselők feladatai az IKIR kapcsán bizonyosan bővülni fognak, így az új helyzetre való felkészítésük, folyamatos képzésük elengedhetetlen lesz a közeljövőben.

Az állampolgároknak lehetőségük van a portálon keresztül az ún. „Egészségügyi szolgáltatások” igénybevételére is, amely a csak nem beutaló-köteles ellátásokra vonatkozik, azaz e szolgáltatásokra időpontot kérhetnek, bejelentkezhetnek. Ahhoz, hogy ez a funkció hatékony legyen, szükség lenne arra, hogy a beteg egy olyan listából választhasson, amely a még szabad időpontokat jeleníti meg. Ehhez elengedhetetlen a HIS-ek és az IKIR továbbfejlesztése, amelynek IKIR-oldali része a három régió konzorciumai által, a BT által biztosítandó szerződésben rögzített fejlesztési napok terhére valósítható meg.

Emellett a betegek hozzáférhetnek az ún. naplóadataikhoz, azaz rálátásuk lehet arra, hogy mely dokumentumokra (pl. lelet) mikor és ki nyert betekintést, vagy próbált betekintést nyerni. Ezzel kapcsolatban több orvos jelezte, hogy véleményük szerint ez bizonyos esetekben kiszolgáltatottá teheti a kezelőorvost. Valóban ez, például a betegnek a jogaival való visszaélése esetén rejthet veszélyeket. Másrészt viszont ez az opció előnyös is lehet a kezelőorvos számára, ugyanis a naplózás által egyértelműen dokumentált, hogy az orvos milyen szakmai lépéseket tett az IKIR segítségével az eredményes gyógyító munka érdekében.

A rendszer egyik leginkább jövőbemutató funkciója a telemedicina alkalmazás, ami viszont jelenleg az OEP által csak néhány esetben finanszírozott, ezért meg kell találni a fizetőképes felhasználói csoport(ka)t. Technikailag a betegellátásban utógondozásra is alkalmas, de ez a gyakorlatban csak akkor lesz alkalmazható, ha OEP-finanszírozottá válik. A napokban került kibocsátásra egy ezzel a területtel foglalkozó EU állásfoglalás, melyben célként szerepel a telemedicina alkalmazásoknak a tagállamokban történő, nagy volumenű elterjesztése.

Ki kell még emelni az ún. e-Konzílium alkalmazást, melynek segítségével – indokolt esetben – egymástól fizikailag távol lévő orvosok tarthatnak konzíliumot. Technikailag működőképes a funkció, de számos jogi aspektus miatt meglehetősen bonyolult az alkalmazása, ezért a közeljövő egyik fontos feladata ennek testre szabása, egyszerűsítése.

Az előbb említett kritikus tömeg elérésekor válik igazán értékes az ún. adattárház (DW) funkció, melyhez a deperzonalizált adatok szolgáltatása már most is folyamatos az intézmények részéről. A kórházi információs rendszerek oldaláról részben automatikusan generálódnak és töltődnek fel az állományok.

ÜZEMELTETÉSI SZINTEK

Az intézményközi rendszer megfelelő működésének alapja az üzemeltetési szintek egymással való megfelelő kommunikációja, a felelősségi- és hatáskörök egyértelmű meghatározása, kiosztása.

A rendszer alapvetően három fő üzemeltetési szintre osztható: intézményi, régiós és IKIR-szintű. Az intézményi (intézményi informatika, kulcsfelhasználók) szint feladatai a következők: lokális rendszer üzemeltetése, felhasználóktól érkező hibák minősítése, IKIR hibák rögzítése és továbbítása régiós szintre. A régiós szint (az Észak-Magyarországi Régió IKIR-t működtető szervezete) feladatai:

- IKIR központ működtetés támogatása,
- IKIR alkalmazás-működtetés támogatása,
- IKIR fejlesztési és tesztelési környezet működtetésének támogatása,
- Intézményi szintű IKIR működtetés támogatása,
- IKIR működtetési feladatok támogatása.

Az IKIR-szint (British Telecom Ltd. és alvállalkozói) feladatai: IKIR központ és hozzá tartozó hardverelemek működtetése hardveres és szoftveres szinten.

TOVÁBBI SZÜKSÉGES LÉPÉSEK, FEJLESZTÉSEK

Egyértelműen az egyik legsürgetőbb feladat az ún. kritikus tömeg mihamarabbi elérése (regisztrált betegek, aktív IKIR-felhasználó orvosok, egészségügyi dolgozók számának növelése), melynek révén a mindennapi használatban megfelelő „találati biztonsággal” és sebességgel férhetnek hozzá az orvosok a szükséges információkhoz, függetlenül attól, hogy egy adott adat a saját vagy más intézmény információs rendszerében van tárolva.

Emellett minden felhasználói szinten folyamatos képzésre, oktatásra van szükség, mert a kritikus tömeg elérése az elsajátított ismeretek területén is egy olyan küszöb, amelyet mindenképpen át kell lépni ahhoz, hogy hatékonyan működtethető legyen ez az integrált rendszer.

Nagyon fontos, hogy a jogi háttér további finomításra kerüljön, és urambocsá’ az EU-s ajánlások, állásfoglalások figyelembevételével végre olyan, a megfelelő biztosítékokat tartalmazó jogi környezetben működő rendszer jöhessen létre, amelyben az adatvédelmi és egyéb jogi, illetve az orvos szakmai szempontok egymást erősítve – és nem egyik a másik rovására – vannak jelen.

Jelenleg egy IKIR-regisztrált dokumentumait csak abban az esetben jogosult a kezelőorvosa megtekinteni, ha a beteg felvételre került járó- vagy fekvőbetegként, azonban pl. diagnosztikai szempontok miatt szükség lenne az IKIR dokumentumok hozzáférésehez a beteg felvételét megelőzően is. Emellett jelenleg még nem kielégítően szabályozott a gyermekek felvételekor a törvényes képviselő személyének igazolása.

További informatikai fejlesztések is szükségesek, ugyanis pl. a dokumentum-kereséskor kapott listában nem egységesek és nem megfelelően informatívak a dokumentumok nevei. Ezek egységesítése és megfelelő információ tartalommal való feltöltése elengedhetetlen, ugyanis nem várható el egy orvostól, hogy pl. egy kilencven dokumentumot tartalmazó lista minden elemét egyenként megnyissa, annak érdekében, hogy eldönthesse, hogy az adott kezelés szempontjából mely páciens dokumentum releváns és melyik nem.

Jelenleg a betegdokumentumok kép formátum (.tif) mellett szerkeszthető formában (.rtf) is hozzáférhetőek, mind az orvos, mind a páciens számára – a portálon keresztül. Ez bizonyos, szakmailag nem indokolt, veszélyeket is okozhat (pl. még ha csak jóhiszeműséget tételezünk is fel, akkor is lehetséges a dokumentumok véletlen módosítása, ami akár a beteg félrekezeléséhez, és súlyos esetben a halálához is vezethet). Ezért a kép formátum mellett mindenképpen olyan formátumra kell áttérni, amelyből szöveges részek átemelhetőek (megkönnyítendő új betegdokumentumok létrehozását), de maga a „cégszerű” dokumentum nem – vagy csak nehezen – szerkeszthető.

A telerradiológia területén a rendszert képessé kell tenni arra, hogy a betegrendelkezéseket automatikusan vizsgálja, annak érdekében, hogy a távleletezés rutinszerűen alkalmazható legyen. Ennek révén az orvos már első lépésben értesülhet arról, hogy mely dokumentumok hozzáférhetőek

számára és melyek nem, azaz elkerülhetővé válik az, hogy az orvos olyan dokumentumok megnyitására, megtekintésére is időt és energiát fordítson, amelyek a beteg rendelkezése miatt számára nem engedélyezettek, nem megnyithatók.

ÖSSZEGZÉS

Az „Egészségügyi információ-technológia fejlesztés az elmaradott régiókban HEFOP/2004/4.4” című projekt keretében megvalósult fejlesztések révén valóban egy olyan eszközrendszer született, amely segítségével magasabb minőségi és szakmai szintre emelkedhet a hazai egészségügyi ellátás. Nem szabad azonban figyelmen kívül hagynunk azt a tényt, hogy e rendszer még nem fedi le teljes egészében sem a három régió minden intézményét, messze

nem csatlakozott hozzá minden háziorvos, illetve az országban további régiókra szükséges kiterjeszteni az intézményközi információs rendszert.

Ehhez megfelelő forrásokra van szükség, amelyeket részben a pályázati rendszer keretében lehet – és kell – biztosítani. Fontos, hogy az egészségügyi informatikai fejlesztésekhez szükséges forrásokhoz való jutás egyik alapfeltétele az legyen, hogy a pályázók vállalják az IKIR-hez való kapcsolódást.

Annak ellenére, hogy rengeteg még a tennivaló, elmondhatjuk, hogy egy nagyon hosszú úton már megtettük az első lépéseket, és eközben nagyon sok tapasztalatra is szert tettünk, amelyek a későbbiekben jól hasznosíthatók a rendszer kiterjesztése, további bővítése során, azaz a végső cél elérése, az országos lefedettség elérése érdekében.

IRODALOMJEGYZÉK

- [1] A magyar egészségügy számára is elérhetővé válnak az információ-technológia alkalmazásából eredő előnyök; IME 2008/8. 51. oldal
- [2] Vass Dezső, Mártha Péter, Tóth Gábor, Perényi Dénes – Célegyenesben a Regionális Egészségügyi Informatikai Rendszer az Észak-Magyarországi Régióban; GÉP 2007/8-9. 53-56. oldal
- [3] Lukács András – Beszámoló a HEFOP 4.4 projektről; IME 2007/5. 50-53. oldal
- [4] HEFOP 4.4. Észak-Magyarországon – Közvetlen együttműködés; Kórház, Informatika, 2006/10., 36-37. oldal
- HEFOP 4.4. Észak-Magyarország – Tapasztalatok; Kórház, Informatika, 2006/46. oldal
- [5] Balai Ildikó – HEFOP 4.4 projektbeli Intézményközi Informatikai Rendszer (IKIR); IME 2006/8. 47-50. oldal
- [6] Tájékp csata közben...; IME 2006/7. 45-48. oldal
- [7] Egészségügyi reform, kihívások – Infokommunikáció nélkül nem megy; IME 2006/4. 46-49. oldal
- [8] Lukács András – Beszámoló a HEFOP 4.4 projektről; IME 2006/2. 36-39. oldal
- [9] Dr. Baksai István, Kardos Erika – Intézményközi megoldások költséghatékonysága; IME 2006/2. 48-49. oldal
- [10] Regionális informatikai megoldások az egészségügyben; IME 2006/02 50-51. oldal
- [11] Informatikai pályázatok a HEFOP keretében; IME 2005/6. 28-30. oldal
- [12] Magyarai Péter, Dr. Rékassy Balázs, Az intézményközi regionális informatikai rendszer centrális megvalósításának alternatív lehetőségei; IME 2005/1. 47-50. oldal
- [13] Lukács András – Fókuszban a három mintarégió egészségügyi informatikai fejlesztése; IME 2004/7. 52-54. oldal

SZERZŐK BEMUTATÁSA



Dr. Csiba Gábor 1981-ben szerzett általános orvosi diplomát, 1985-ben általános sebészi, 1988-ban traumatológus szakvizsgát tett. 1993-ban kórházi menedzser diplomát, 1995-ben pedig egészségügyi menedzser diplomát szerzett, továbbá 2000 óta jogi szakokleveles orvos. 1981 óta dolgozik a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kórház

Traumatológiai osztályán, 1991-től a kórház főigazgatójának általános helyettese, 2000 óta főigazgatója. 1995-ben részt vett a Csontvelő-transzplantációs Központ létrehozásában, aktív szerepet vállalt 1997-ben a kórházvezetést támogató információs rendszer fejlesztése programban (Nép-

jóléti Minisztérium, Világbanki Projektiroda), ahol a négy miskolci székelyű kórház pályázati feladatainak koordinációs feladatait látta el. 1998-ban részt vett az Egészségért '98 Északkelet-magyarországi Regionális Egészségügyi és Szervezetfejlesztési Közhasznú Társaságban a Debrecen központú regionális egészségpolitika kialakításában, illetve a regionális betegellátás Borsod-Abaúj-Zemplén, Szabolcs-Szatmár-Bereg, valamint Hajdú-Bihar megyére vonatkozó modelljének kidolgozásában. 2004 óta a sikeresen lezárult HEFOP 4.4 Észak-magyarországi Regionális Informatikai Rendszer kidolgozása projekt megvalósításával kapcsolatos konzorciumvezetői és az üzemeltetéssel kapcsolatos vezetői feladatokat végzi, 2006 óta pedig a Csillagpont Kórház projektmenedzseri teendőit is ellátja.



Vass Dezső 1987-ben szerzett okleveles villamos üzemtechnikus, 1996-ban klinikai mérnök, majd 1998-ban egészségügyi menedzseri diplomát. 1987-től 1992-ig a Diósgyőri Gépgyárban prototípus gépek vizsgálatával, illetve villamos és nem villamos mennyiségek – extrém tartományokban – történő mérésével foglalkozott. Ezt követően

1999-ig a miskolci Semmelweis Kórházban műszermérnökként, gép-műszer osztályvezetőként dolgozott. Meghatározó szerepe volt az intézményi gép-műszer stratégia kialakításában és az IT rendszer kiépítésében. 1999-től a Bay Zoltán Alkalmazott Kutatási Közalapítvány Logisztikai és Gyártástechnikai Intézet Informatikai osztályá-

nak tudományos munkatársa, 2006-tól osztályvezetője. 2002 és 2003 között a „Nyitott illesztő felület létrehozása különböző diagnosztikai rendszerek összekapcsolására” című projekt projektvezetői feladatait látta el, illetve részt vett a „Képfeldolgozáson alapuló orvosi döntéstámogató rendszer kifejlesztése” projektben. 2004-től „Egészségügyi információ-technológiafejlesztés az elmaradott régiókban HEFOP/2004/4.4” című projektmenedzser csapatának egyik vezetője volt. 2005-2006-ban a Pannon GSM Távközlési Zrt. számára kifejlesztett Mobil EKG rendszer kidolgozásában vállalt vezető szerepet, illetve 2006-ban a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kórház és Egyetemi Oktató Kórház által benyújtott „Csillagpont Kórház” előpályázat, illetve 2008-ban elkészült megvalósíthatósági tanulmány elkészítésében vett részt.



Perényi Dénes 1992-ben szerzett okleveles gépészmérnök és angol-magyar szakfordítói diplomát a Miskolci Egyetemen. 1996-97-ben részt vett a PHARE Program keretében Szegeden megvalósult energiamegtakarító épület-felújítások mintaprojekt megvalósítására benyújtott pályázat készítésében, illetve a projekt lebonyolításában. 2003 óta a

Bay Zoltán Alkalmazott Kutatási Közalapítvány Logisztikai és Gyártástechnikai Intézetének (Bay-Logi) tudományos munkatársa, ahol többek között 2004-2006 között az EU 6.

Keretprogram keretén belül megvalósult „Hungary for FP6” projekt, majd 2006-tól az „Egészségügyi információ-technológiafejlesztés az elmaradott régiókban HEFOP/2004/4.4” című projekt projektmenedzseri feladatait látta el. 2006-ban a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kórház és Egyetemi Oktató Kórház által benyújtott „Csillagpont Kórház” előpályázat, illetve 2008-ban elkészült megvalósíthatósági tanulmány elkészítésében vett részt. 2004-ben közbeszerzési menedzser-szakértő (BME-EU2B), illetve közbeszerzési döntésemelő, majd 2005-ben közbeszerzési referens, illetve pályázatíró (Multiplikátor képzés – Miskolci Egyetem; Tempus Közalapítvány) végzettséget szerzett.

Az orvostudomány legújabb kutatási eredményei a Szegedi Tudományegyetemen

Az orvostudomány számos különböző területén feltárt legújabb eredmények bemutatására és megbeszélésére nyílt lehetőség a résztvevők számára a Szegedi Tudományegyetem Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ által szervezett XV. Szent-Györgyi Napokon 2008. november 13. és 15. között.

Az eseményen többek között olyan témákat jártak körül a szakemberek, mint a különböző máj-, nyelőcső és hasnyálmirigy betegségek legaktuálisabb kérdései, a hazánkban népbetegségnek számító allergiás betegségek bőrgyógyászati kezelése vagy a gyógynövények helye a bizonyítékokon alapuló orvoslásban. A Richter Tudós Klub társrendezvény szervezésében továbbá szóba kerültek a rákterápiában alkalmazott hatóanyagok termelésének új lehetőségei és a hazai gyógyszeripar K+F tevékenységének európai versenyképessége is.

A három napos szakmai fórumon az orvosok számos továbbképző tanfolyamon vehettek részt, valamint átadásra került a Gyógyszerésztudományi Kar Aranyérme, a Novák István pályadíj, valamint a Németh András Alapítvány, a Szegedi Gyógyszerészképzés Fejlesztéséért Alapítvány és az Öregdiák Szövetség díja is.

TÉ