

Intelligens betegkártya bevezetési stratégiája az önkéntes kölcsönös egészségpénztárakban

Dr. Váradi Péter, Dr. Kricsfalvi Péter, DIMENZIÓ Egészségpénztár

Az egészségpénztárak szerepe az egészségügyi reform folyamatában egyre valószínűbben növekedni fog. Személyre szabott szolgáltatásokat lesz képes generálni és kezelni fogja tagjainak egyéni szükségleteit. Az egészségpénztárak lehetnek az intelligens egészségügyi chipkártya megalkotásának és bevezetésének a színterei. Akár bizonyos alapfunkciókon túl pénztárként, régióként, önkormányzatonként változó szakmai tartalommal.

Jelenleg az látszik valószínűnek, hogy a költségek megosztása céljából különböző gazdasági szektorok szereplői együttesen hoznak létre számos funkciót integráló intelligens kártyarendszereket. A lehetséges szereplők között egészségpénztárak (akár az OEP is) és azok társulása, bankok, internet szolgáltatók, egészségügyi szoftverfejlesztő cégek egyaránt szerepelhetnek.

A MAGÁN EGÉSZSÉGPÉNZTÁRAK, „A MÁSSÁG ÍGÉRETE”

Az önkéntes kölcsönös egészségpénztárak alapelvei

Az önkéntes kölcsönös egészségpénztár non-profit szervezet, mely természetes személyek társulásával jön létre. Gazdálkodásának eredményét sem osztalék, sem részesedés formájában nem osztja ki, hanem azt a kölcsönösség és szolidaritás elve alapján társadalombiztosítást kiegészítő, pótló szolgáltatások szervezésére, nyújtására fordítja.

A pénztár bevételei tagdíjból és munkáltatói támogatásból, esetleg kiegészítő vállalkozási tevékenységből szá-

mazhatnak. A tagdíjbevételekből köteles fedezeti, működési és likviditási alapot létrehozni, és azokat a törvény előírásai szerint felhasználni. A fedezeti alap szolgál a tagok által igénybe vett szolgáltatások fedezetéül. Az alapon belül elkülönítetten kell kezelni az egyéni és a szolidáris szolgáltatási számlákat. A szolidáris alap a közösségi programok anyagi háttérét biztosítja, míg az egyéni számlát a tagok szolgáltatások vásárlására használják igényeik szerint (1. táblázat).

Az egészségpénztárak szolgáltatást csak olyan szolgáltatótól vásárolhatnak, akivel szerződéses viszonyban állnak. Tagjaiknak nem hitelezhetnek, a tag által kezdeményezett vásárlás fedezetéül csak a tag egyéni számláján vezetett összeg áll rendelkezésre.

Egészségpénztárak Magyarországon

Az egészségpénztárak jellemzően vagy területi, vagy munkáltatói, vagy ellátóhely körül, esetleg egy speciális ellátástípus finanszírozására szerveződnek.

A legnagyobb vagyont és taglétszámot ma a munkahelyi és ágazati jellegű pénztárak tömörítik. Magyarországon, 2002. év végéig 34 önkéntes kölcsönös egészségpénztár kapott működési engedélyt, ezek összesen több mint 140 ezer tagot számláltak. Vagyonuk 8 milliárd forintot meghaladta. 2002. évben több mint 5 milliárd forintot költöttek szolgáltatások vásárlására. A taglétszám dinamikusan növekszik, 2001-2002. között mintegy 30%-kal nőtt. Az utóbbi években néhány jelentős bank és biztosító is alapított pénztárt. Ezek a pénztárak nagyszabású növekedési tervekkel, néhány éven belül 100 000 főt meghaladó elvárt taglétszámmal számolnak.

Felosztás			Felhasználás célja
Tagdíj	Fedezeti alap	Szolidaritási számla	Közösségi programok
		Egyéni számla	Szolgáltatások/termékek vásárlása saját vagy hozzátartozó részére
	Működési alap		A pénztár működése
	Likviditási alap		Likviditási tartalék

1. táblázat
Az egészségpénztári tagdíjak felhasználása

A magyar lakosság a társadalombiztosítás keretében igénybe vett szolgáltatások mellett igen jelentős összegeket fordít egészségügyi célú szolgáltatások és termékek vásárlására. Ez az összeg meghaladja az éves TB költségvetés 70%-át, és az Országos Lakossági Egészségfelmérés szerint 2000-ben mintegy 270 milliárd forintot tett ki, ami az orvosi paraszolvencián kívül finanszírozható lenne az egészségpénztárakon keresztül is.

A fentiek alapján a magán egészségpénztári tevékenység további intenzív kiterjedése várható Magyarországon az elkövetkezendő években.

EGÉSZSÉGÜGYI INTELLIGENS ADATKÁRTYÁK, „SMALL IS BEAUTIFUL”

Csináljunk EU kártyát!

Az európai intelligens egészségügyi kártya (a továbbiakban az intelligens egészségügyi és chipkártyát szinonimaként használjuk) gondolata évtizedekkel ezelőtt született. Célja főleg az adminisztratív jellegű folyamatok leképezése. A tervek szerint biztonsággal azonosítja hordozóját, megadja biztosítójának, ellátóinak adatait, elérhetőségét, megmondja, mire van joga és mire nincs joga az európai polgárnak.

A megvalósítás szolgálatába hatalmas szellemi és anyagi erőforrást állítottak, szabványokat kártyatartalomra vonatkozó ajánlásokat adtak ki, de az egységes EU kártya nem jött létre.

Csináljunk TB kártyát!

A magyar egészségügyi chipkártyának tucatnyi önjelölt és kijelölt apja és anyja volt, de a „nász” elmaradt, így gyermek még nem születethetett meg. A tét óriási, így senki sem szeretne kimaradni belőle. Egy intelligens egészségügyi kártya valószínűleg a magyar telematika kristályosodási magvává válhatna. Átalakítaná a piaci viszonyokat, cégek emelkednének fel és tűnnének el a szabvány és kompatibilitási viharban. Az IME korábbi számában remek összefoglalóban elemzik a szerzők, vajon mennyire jó megoldás a chip-kártya a magyar egészségügyi-informatika problémájára.

Csináljunk magán egészségpénztári kártyát!

A magán egészségpénztárak számos okból ideális terepet nyújtanak az intelligens kártyák bevezetésére.

- Komplex funkciókat látnak el (pénzügyi, egészségügyi)
 - Rendelkeznek kiegészítő forrásokkal a megvalósításra
 - Tevékenységük folytán keletkezhetnek a tagok számára fontos egészségügyi adatok
 - Véges számú kártyabirtokos
 - Véges számú elfogadóhely
 - A jogosultság ellenőrzésének szükségessége
- A továbbiakban részletesen tárgyaljuk az egyes elemeket.

LEHETSÉGES FUNKCIÓK A TAGI KÁRTYÁKON „POLIHISZTOR VAGY SPECIALISTA”

A polihisztor mindenről tud semmit, a specialista semmiről tud mindent. Egyik sem ideális, de az jól látható, hogy a közeljövőben megvalósítható intelligens kártya inkább a specialistához áll közelebb. A következőkben összefoglaljuk egy egészségpénztári tagi kártya lehetséges funkcióit. Nem térünk ki a rendszerrel együttműködő felhasználók (orvosok, adminisztratív személyzet) azonosításának, jogainak kérdésére.

Azonosítás

A chip-kártya lehetőséget nyújt arra, hogy birtokosait nagy biztonsággal azonosítsuk. A biztonság tovább növelhető, ha a kódolásra és digitális aláírásra a rendszerbe állított kettős kulcsos rendszereket használjuk. A kártyába ágyazott chip, lévén maga is számítógép, képes a titkosítási algoritmusokat kezelni, a rajta tárolt információk a kártya sérülése nélkül nem kiolvashatók.

Jogosultságok kezelése

A chipen tárolni lehet hordozójának jogosultságait.

Vásárlás

A magán egészségpénztárakon keresztül finanszírozott vásárlások néhány fontos ponton különböznek a hagyományos bankkártyás vásárlásoktól. Az azonosságokat és különbségeket az alábbi táblázatban foglaltuk össze: (2. táblázat).

A vásárlások kezelésére két alapvető megoldás és ennek kombinációi léteznek:

- Elektronikus pénztárca

A kártya birtokosa csak a kártya chipjén tárolt összeg (pont) erejéig eszközölhet vásárlásokat. Hitelezésre nincs lehetőség. A pénztártag egyéni számlaegyenlege és a kártyaegyenlege nem egyenlő. A kártya feltölthető, a központi nyilvántartóval való kapcsolatba lépés révén.

- On-line rendszerek

Minden egyes tranzakciónál fedezetellenőrzés történik. A pénztártag közvetlenül a központi nyilvántartásban vezetett egyéni számláját fogyasztja (3. táblázat).

A két fő megoldási mód kombinálásával kialakíthatók olyan konstrukciók, melyek az egészségpénztár működésének legjobban megfelelnek.

Egészségügyi adatok

Sürgősségi adatok

A sürgősségi adatok kérdése minden, saját memóriával rendelkező kártya kibocsátásánál felmerül. Az egészség-

Folyamat	Bankkártyás vásárlás	Egészségpénztáron keresztül finanszírozott vásárlás
Vásárolható termékkör	Korlátlan	Jogszáabályilag korlátozott
A fedezet ellenőrzése	Kötelező	Kötelező
Szerződés a szolgáltatóval	Nem kötelező	Kötelező
Szolgáltató által kiállított számla	A vásárló nevére szól, készpénzfizetési	A vásárló vagy az egészségpénztár nevére szól, átutalásos
A kiegyenlítés magtagadása utólag	Nem lehetséges	Az Egészségpénztár az átutalást utólag megtagadhatja, ha termék/szolgáltatás nem finanszírozható
A szolgáltatás és termék tényleges igénybe vevője	Nincs korlátozás	Csak a pénztártag és közeli hozzátartozói

2. táblázat
A hagyományos és az egészségpénztári vásárlások összehasonlítása

	Előny	Hátrány
Elektronikus pénztárca	<ul style="list-style-type: none"> Nincs vásárlásonkénti tranzakció A szolgáltatóhely és a központ között nem szükséges vásárlásonkénti on-line kapcsolat 	<ul style="list-style-type: none"> Feltöltő állomások kiépítése szükséges Kártyaegyenleg nem egyezik meg a számlaegyenleggel
On-line rendszerek	<ul style="list-style-type: none"> Nagy biztonságú fedezetigazolás A pénztár a tranzakciókat azok történetkor ellenőrizni képes 	<ul style="list-style-type: none"> A tranzakciónkénti on-line kapcsolat költséges

3. táblázat
Az elektronikus pénztárca és az on-line rendszerek összehasonlítása

pénztárak egy része, rendelkezik olyan adatokkal, melyek alkalmasak egy (nem teljes körű) sürgősségi adatlap feltöltésére. Ez technikailag kevésbé bonyolult feladat. Sokkal kényesebb a jogosultság és a naplózás kérdése.

- Ki, mikor módosíthatja ezeket az adatokat?
- Hogyan igazolja módosító a jogait?
- Hogyan kerülnek a módosítások tárolásra?

Azonban a kártyabirtokos szempontjából a kulcs mégis a kinyerés kérdése. Egy bajbajutott ember sürgősségi adataira akkor van a leginkább szükség, amikor öntudatlan, nyelvi, illetve egyéb okokból kommunikációra képtelen. Az ellátó szakszemélyzet vagy intézkedő egyszerű járókelő számára az alábbi lépéssor végén válik igazi segítséggé a sürgősségi kártya:

- Gondoljon rá, hogy a bajba került embernél bármilyen jellegű, sürgősségi adatokat tartalmazó adathordozó lehet.
- Megtalálja azt.
- Nyerje ki az adatokat.
- Tudja azt értelmezni.

Az adatok kinyerése csak az elektronikus alapú, míg a többi pontok minden sürgősségi adathordozó esetében kritikusak. Itt részletesen a 3. ponttal foglalkozunk.

A sürgősségi adatok chip kártyáról való kinyeréséhez valamilyen speciális periféria szükséges. Ennek hozzáférhetőségét az egészségügyi szakszemélyzet (mentőszolgálat, sürgősségi ügyelet) körén kívül biztosítani lehetetlen. Még a sürgősségi ellátásra szakosodott egészségügyi személyzet esetén is kényes kérdés az adatok megtekin-

tésének jogosultsága. E tekintetben két véglet lehetséges: vagy mindenki jogosult a sürgősségi adatokba betekinteni, ilyen módon nem tudjuk védeni őket a jogosulatlan felhasználással szemben. Vagy csak speciális jogosultsággal nyerhetők ki az adatok, ez azonban nehézkessé teszi a hozzáférhetőségüket sürgősségi szituációban (4. táblázat).

Elektronikus recept

Az elektronikus receptírás mind a betegek, mind az egészségügyi szolgáltatók részéről rendkívül sok előnnyel kecsegtető elegáns megoldás. Az orvos a szükséges gyógyszert kiválasztva, a receptet a beteg chip-kártyáján

rögzíti és szignálja, a gyógyszerértárban beteg átnyújtja a kártyáját, a gyógyszerész beolvasva a kártya tartalmát a szoftverében raktárról leveszi a gyógyszert. Kiadja a betegnek, a Társadalom Biztosítás által támogatott részt számlázza az OEP felé, a magánpénztárban finanszírozható részt leemeli a kártyáról, vagy lekéri központi rendszerből.

A lehetőségek itt szinte határtalanok:

Pl. az orvost figyelmeztetheti a rendszer, ha olyan szert ír fel, amire a beteg érzékeny. Nyomon követhetővé válik, hogy beteg kiváltja-e a szert. Kiszűrhetők a párhuzamos javallatok. Figyelhetőek az interakciók...stb.

Megnevezés	Magyarázat
Vércsoport	AB0 és Rh rendszer
Beszélt nyelvek	anyanyelv illetve beszélt nyelvek
Az egészségügyi információ nyújtására alkalmas személyek azonosítója, neve és elérhetősége	ország
	pecsétszám
	teljes név
	kapcsolat jellege
	teljes cím és elérhetőség
	képesítés és foglalkozás
Az információ nyújtására alkalmas egészségügyi intézmények neve és elérhetősége	ország
	numerikus azonosító
	név
	teljes cím és elérhetőség
Értesítendő hozzátartozók adatai	teljes név
	teljes cím és elérhetőség
Állandó diagnózisok	kódolási séma referencia (BNO)
	kód
	diagnosztikus kifejezés
	diagnózis típusa (pl. lehetséges, feltételezett stb.)
	indító orvos pecsétszáma
	indítás dátuma
	felülbíráló orvos pecsétszáma
Állandóan szedett gyógyszerek	kódolási séma referencia
	kód
	adagolás
Gyógyszer-érzékenység	kódolási séma referencia
	kód
	szöveges megjegyzés
Protézis	kódolási séma referencia
	kód
	szöveges megjegyzés
Donornyilatkozat	igen/nem válasz

4. táblázat
A sürgősségi blokk lehetséges adattartalma

Részletes páciens adatok, státusz (electronic health record)

Balkányi az egészségügyi adatok mennyiségét vizsgálva az alábbi következtetésre jutott: „A számítások eredményül jelentkező ismerettér mérete kellő szerénységre inti és némi, jól megalapozott szkepszisre készíti mindazokat, akik az orvosi ismeretek számítógépes reprezentációját könnyen megoldható, a közeljövőben eredményeket hozó problémakörnek ítélik.”

Egy részletes kórtörténet kis memóriahelyen való eltárolására ígéretes próbálkozások történtek Magyarországon is, azonban a tömörítési eljárások automatikusan a felhasználás nehézségét eredményezik. Eltekintve a részletes elemzéstől, véleményünk szerint a kórtörténet kártyán való tárolása kevés sikerrel kecsegtet. A helytel való bűvészkedés, ha mégoly szellemes is kudarcra van ítélve az egyre részletesebb és nagyobb tömegben áramló egészségügyi információkkal szemben. Az adatokat sokkal inkább egy központi adatbázisban, megfelelően védett módon érdemes tárolni. A kártya ebben a funkcióban mindenképpen inkább kulcskártyaként, mint adatkártyaként hasznos.

KÖLTSÉGHATÉKONYSÁG: A LEVES ÉS A HÚS

A kártyarendszerre leképezett funkciók az ügymenet egyszerűsítése, a jogosulatlan felhasználás csökkentése, és a humán erőforrás jobb kihasználása révén vezethet költségmegtakarításhoz. A XXI. század elvárásainak megfelelő fizetőeszköz és azonosító bevezetése indirekt módon is hozzájárulhat egy ilyen beruházás megtérüléséhez. Növelheti az azt kibocsátó egészségpénztár hitelét, jelentős tagtoborzó ereje lehet. Amennyiben a felhasználhatóságot néhány kiemelten fontos területen korlátozó szabályozatlanság megszűnik és jogszabályi háttér ezt lehetővé teszi, a rendszer értéke megsokszorozódhat. Például: a nem túl távoli jövőben lehetővé válhat elektronikusan képzett és aláírt

számlák elszámolása, gyógyszerek felírása, leletek, kérések mozgatása stb.

Egy működő kártyarendszer kiépítésének jelentős része a koncepció megalkotása, az adatközpont kialakítása, a kártyagyártás és megszemélyesítés, de mind az anyagi, mind a szellemi erőforrások tekintetében legalább ekkora igénnyel lép fel a működési környezet megteremtése. Még véges számú felhasználó és véges számú kártyabirtokos esetén is jelentős beruházás szükséges, hogy a felhasználókat kártya író-olvasó eszközökkel, point of sale terminálokkal ellássuk, biztosítsuk a szükséges adatkapcsolatot. Ugyanilyen módon bizonyos funkciók esetén (gyógyszerírás, sürgősségi blokk, részletes orvosi státuszok web-es hivatkozásainak elérése) elengedhetetlen, hogy a kártyarendszer más elterjedt célszoftverekkel pl. kórházi informatikai rendszerekkel, gyógyszerári szoftverekkel kapcsolódjon.

ÖSSZEFOGLALÁS

Az egészségpénztárak képesek lesznek kezelni tagjainak egyéni szükségleteit, terepe lesz az egyéni egészség-számlák gyűjtésének, együttműködve az OEP-pel a kiegészítő szolgáltatások nyújtása révén személyre szabott szolgáltatásokat képes generálni. Amennyiben nem sok tíz milliárdos általános megoldásokban gondolkodunk, akkor az egészségpénztárak lehetnek az intelligens egészségügyi chipkártya megalkotásának és bevezetésének a színterei.

A lehetséges szereplők között egészségpénztárak (akár az OEP is) és azok társulása, bankok, internet szolgáltatók, egészségügyi szoftverfejlesztő cégek egyaránt szerepelhetnek. A kockázatok megosztása segítheti az ilyen irányú projektek indítását. Ha a nehézségeket látjuk csak, visszariadunk az első lépések megtételétől, pedig a marathoni táv is lépésekből, több tízezer lépésből áll, és talán az első a legfontosabb.

IRODALOMJEGYZÉK

- [1] Beszámoló a felügyelt szektorok 2002 III. negyedévi működéséről /www.pszaf.hu
 [2] Országos Epidemiológiai Központ: Országos Lakossági Egészségfelmérés /Országos jelentés/ www.antsz.hu

- [3] Balkányi László: Az egészségügyi ismeretreprezentáció alapkérdései. Egészségügyi Informatika Medicina Könyvkiadó Budapest, 2000, 71.

A SZERZŐK BEMUTATÁSA



Dr. Váradi Péter A Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetemen 1992-ben szerzett általános orvosi diplomát. 1995-ben háziorvosi licence-vizsgát,

1999-ben ideggyógyász szakvizsgát tett. 2000-től a DIMENZIÓ Egészségpénztár szolgáltatási ügyvezető helyettese. 2002-től vesz részt a DIMENZIÓ kártyarendszer kialakításának előkészületeiben.



Dr. Kricsfalvi Péter A Debreceni Orvostudományi Egyetemen 1971-ben szerzett diplomát. Belgyógyász (1975), reumatológus (1978) szakorvos, egészségügyi menedzser (1995), egészségügyi szakközgazdász (1996). 1971-1985-ig

belgyógyászati és reumatológiai osztályokon dolgozott, 1985-89-ig Pest megyei főorvos, 1991-1997-ig osztályvezető főorvos a Szent Rókus Kórházban. Volt prevenció miniszteri biztos, a Nemzeti Egészségvédelmi Intézet főigazgatója. 1998-tól a DIMENZIÓ Egészségpénztár ügyvezetője, ahol 2001-ben indította el az intelligens chipkártya programot.

Képszervert a Budai Irgalmasrendi Kórháznak

(Munkatársunktól)

Dr. Tomcsányi János, a Budai Irgalmasrendi Kórház kardiológus főorvosa ünnepélyes keretek között vette át május 28-án a Philips Magyarország Kft. adományát, egy Easy Web 4.1.1. DICOM digitális orvosdiagnosztikai képszervert. A berendezés hatékonyan segíti a pontos diagnózis felállítását, és lehetővé teszi a digitális röntgenfelvételek megtekintését kórházon belül, illetve – interneten keresztül – azon kívül is.

Dr. Tomcsányi János elmondta, hogy a Budai Irgalmasrendi Kórház kardiológiai osztálya 2002-ben 1 200 koszorúérfestést, 400 tágítást és 93 infarktusból végzett koszorúér-tágítást hajtott végre. Emellett osztályuk négy másik fővárosi centrummal közösen huszonnégy órás akut infarktus-ellátást végez forgórendszerben. A korai diagnosztika jelentőségéről és a katéteres beavatkozás előnyeiről szólva a főorvos rámutatott: a hirtelen szívleállásos esetek több mint 70%-a egészségügyi intézményen kívül történik és az áldozatok kevesebb, mint öt százaléka éli azt túl. Ennek oka, hogy a túlélésre akkor reális az esély, ha a beteget négy percnél kevesebb időn belül defibrillátoros újraélesztésnek vetik alá.

A Tomcsányi főorvos által említett hirtelen szívleállás esetén életmentő jelentőségű lehet a Philips közelmúltban piacra került defibrillátor családja. Az új készüléket a laikusok is használhatják – a műszer automatikusan kontrollálja a beteg szívének elektromos működését és meghatározza az áramütés energiájának és hullámformájának optimális szintjét. A bifázisú defibrillátor ugyanazon a technológián alapul, mint a repülőgépeken, reptereken, munkahelyeken és magánszemélyek körében világszerte használt több mint százezer Philips automata készülék. A mindössze másfél kilós, érthető utasításokat adó készülék öntapadós elektródákkal érzékeli a beteg reakcióit, és automatikusan hozzáigazítja a beszéd alapú utasítások ütemét a beteg szükségleteihez. A berendezés csak olyan személynél teszi lehetővé a sokk alkalmazását, akinek arra valóban szüksége van.