

Személyi Elektronikus Egészségügyi Életút Archívum

Dr. Jávor András, Semmelweis Egyetem Egészségügyi Informatikai Intézet

Dr. Surján György, MEDINFO

Tóth Annamária, Oracle Hungary

Az eredményes és költséghatékony betegellátás ma parancsoló szükségszerűség. Triviális igazság, hogy ez a betegről gyűjtött jó minőségű és teljeskörű információk nélkül megvalósíthatatlan. Az utóbbi évtizedben ezért felértékelődött az elektronikus kórtörténet jelentősége, melyek ma már kihasználva az adatbázis-kezelők és a kommunikációs kapcsolatok nyújtotta lehetőségeket, akár az egész életutat is átfogva, egységes szerkezetben jelenhetnek meg a betegellátás hétköznapijaiban. A cikk egy ilyen hazai koncepció alapjait vázolja fel, vázlatosan bemutatva a megvalósítás kereteit, az egészségügy egyes szereplőit érintő pozitív hatásokat, valamint az alkalmazásba vétel várható hasznát, akár forintosítva is.

MIT ÉRTÜNK SZEMÉLYI ELEKTRONIKUS EGÉSZSÉGÜGYI ÉLETÚT ARCHÍVUM ALATT?

Az egészségügyi ellátás minden szektorában, ahol a betegek preventív ellátása, gyógyítása és ápolása történik, feljegyzések készülnek az elvégzett beavatkozásokról. Ezt a magyar szakmai zsargon a kórházi körülmények között kórtörténetnek nevezi, és megkülönbözteti a járóbeteg-ellátás (alap- és szakellátás) során keletkező dokumentációtól, utóbbit ambuláns kartonnak, ambuláns lapnak, betegkartonnak említi. A diagnosztikai munkahelyeken, mint laboratóriumokban, képzett diagnosztikai munkahelyeken, műszeres vizsgálatok során a szakmai szleng leletéről beszél, melyek részei az előbb említetteknek, noha sajnos nagyon sokszor nem kerülnek egysítésre velük, hiszen vagy odaadják a betegnek, vagy csak kivonatolt formában közlik a vizsgálat kérőjével, vagy egész egyszerűen elkallódik.

Az angolszász nyelvterületen egységesen a „Medical Record” kifejezést használják, néha megemlítve a „Patient Record” kifejezést is. Ez nem tesz különbséget aközött, hogy az ellátás melyik szintjén keletkezett a betegekkel kapcsolatos adatállomány. A hazai informatikai közlemények ennek hatására ma már egységesen „Kórtörténet”-ről beszélnek, és csak ha szükséges említik, hogy ez a hol került felvételre.

A betegellátás fejlődésével összhangban először az USA-ban, majd Európában is megjelent a „Nursing Record”, mely ma már hazánkban is létjogosultságot nyert. Az ápolás az orvosi ellátással egyre inkább egyenrangú

fontosságot kap a betegellátásban. Informatikailag kétségkívül némenklaturai zavar van angolul is a két dokumentációs forma elnevezésében, utalva az ellátás formájára, de abban megegyezik a szakmai közvélemény, hogy a kórtörténetnek mind az orvosi, mind az ápolási adatállományokat integráltan tartalmaznia kell.

A modern egészségügyi rendszerek egyre jobban differenciálódtak az utóbbi harminc-negyven esztendőben. A beteg akár egy betegségi epizód alatt is megfordulhat az ellátás különböző szintjein (pl. alapellátásban a háziorvosnál, járóbetegként rendelőintézetben), sőt a szinteken belül is az ellátás különböző szereplőinél vehet igénybe ellátást (pl. alapellátásban védőnőnél, háziorvosnál). Amióta a költséghatékonyság egyre inkább rendező erővé vált az egészségügyben is, azóta egyre inkább törekednek a kórtörténetek egységes kezelésére, mert számtalan beavatkozást ezeken az ellátó helyeken az információ hiánya miatt feleslegesen megismételnek, indokolatlan költségeket generálva.

Csak az információ és kommunikációtechnológiai eszközöknek az egyre kifinomultabb és szélesebb körű alkalmazása tette lehetővé, hogy ennek az igénynek a dokumentációs rendszer is megfeleljen. Kezdetben az ellátás azonos helyszínein kapcsolták össze az egy beteghez tartozó információkat először az azonos betegellátási epizód alatt, mely már azért időben is elkülönült adatállományok egységes kezelését tette lehetővé. Eleinte a betegek azonosításának lehetőségeit adatvédelmi megfontolások akadályozták, így csak a kórtörténetet lehetett egyértelműen azonosítani. Ahogy előtérbe került a betegek egyértelmű, akár országosan is egységes azonosítása (TAJ használata), lehetővé vált a különböző helyeken rögzített, azonos beteghez tartozó adatok elektronikus cseréje, vagy akár összekapcsolása is.

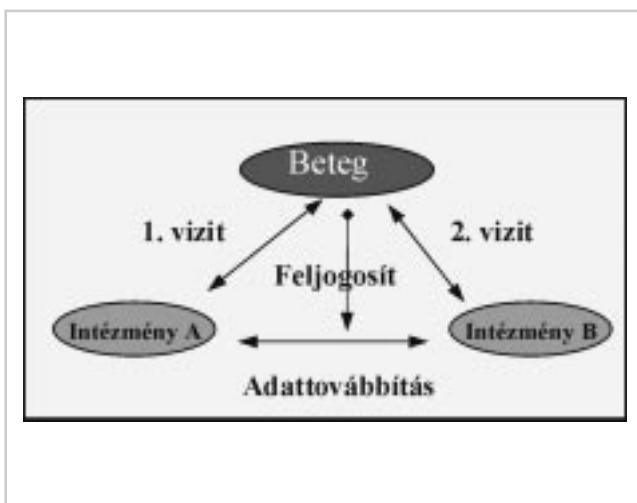
Még tíz évvel ezelőtt is nagy reményeket fűztek az intelligens betegkártya orvosi alkalmazásához. Eszerint ha a betegellátás szereplői erre az adathordozóra is rögzítik a különböző betegellátási epizódok információit, akkor a beteg ezt magánál tartva egyrészt maga is tájékozódhat kórtörténetéről, másrészt átadva a betegellátónak, minden adatvédelmi aggályt eloszlatva informálja azt, ill. megteremti a lehetőségét az újabb adatok rögzítésének is. Azonban a kezdeti eufória hamar eloszlott, mert kiderült, hogy az intelligens betegkártya elvesztése, vagy adatainak károsodása megoldhatatlan nehézségeket támaszt. Ha nincs központi

archívum, mely a beteggel kapcsolatban kezelt összes adatot – bárhol is keletkezett az – tárol, akkor a helyreállítás lehetetlen.

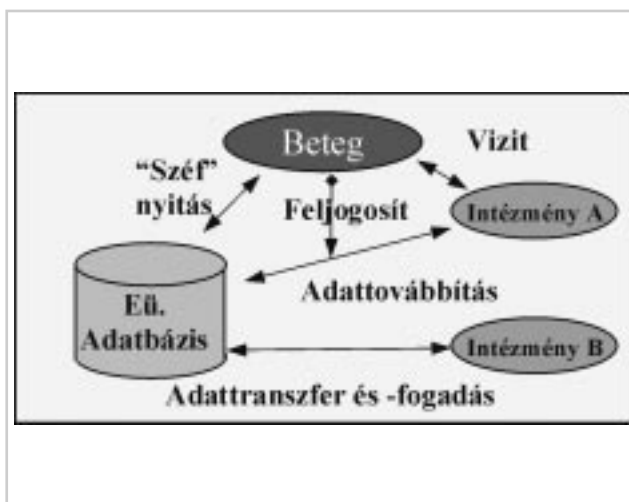
Miután a kommunikációs lehetőségek gyorsan fejlődtek, világossá vált, hogy nem kell egy helyre telepíteni az összes adatot, hanem csak azzal az információval kell rendelkezni, hogy mikor és hol történt betegellátás, hol találhatóak ezek az adatok. Ha ezek az archívumok állandó hálózati kapcsolattal rendelkeznek, akkor az adatokhoz való hozzáférés a biztonsági ellenőrzés után lehetővé válik. Így alakult ki a „Személyes Elektronikus Egészségügyi Életút” koncepció, melynek során igény esetén a beteggel kapcsolatos, egész életében felvett kórtörténeti adatokhoz megfelelő igényjogosultság esetén, kommunikációs kapcsolatok útján mind a beteg, mind az őt ellátó személyzet korlátozás nélkül hozzáférhet.

Az teljesen világos, hogy egyetlen szolgáltató sem képes egy beteg egész élete során keletkezett összes anyagát egyidejűleg tárolni. Releváns a kérdés, mégis milyen modellben vagyunk képesek létrehozni egy integrált, egész életutat átfogó, a maga teljességében egységes kórtörténetet? Mi ennek az etikai, jogi és technológiai kerete [2]?

Az eddig elmondottakból szinte azonnal adódik az első válasz. A betegellátás, a beteggel kapcsolatos döntés pillanatában álljon rendelkezésre minden szükséges információ, mely a beteggel kapcsolatban korábban keletkezett. Akár az összes, akár csak a döntéshez szükséges kiválasztott mennyiségben. Így alakul ki a „virtuális kórtörténet”, mely igény szerint és az igény pillanatában kommunikáció útján generálódik különböző forrásokból, szinte „ad-hoc”, igényorientáltan áll össze. Ezt hívják betegellátó-orientált modellnek (1. ábra).



1. ábra
Betegellátó-orientált modell



2. ábra
Beteg-orientált modell

A másik modell a beteg-orientált (2. ábra). Ebben a modellben létezik egy központi adatbázis, mely a beteggel kapcsolatos minden adatot tárol, minden epizódból állandóan megkapja az összes információt. Maga a beteg kezdeményezheti egy ilyen „személyes széf” megnyitását, ahová adatait az ellátók elhelyezik. Az adatbázis felett a beteg maga rendelkezik, onnan adatot csak az ő jóváhagyásával lehet kapni. Az adatbázis fenntartója lehet állami, önkormányzati szervezet, akár vállalkozás, mely szigorú jogi és technikai feltételek esetén végezhet ilyen szolgáltatást. Az ország összes egészségügyi szolgálata megfelelő jogosultság esetén, a beteg aktív közreműködésével innen olvas és ide telepít kórtörténeti adatot.

EGY LEHETSÉGES MAGYARORSZÁGI MEGOLDÁS

Az elektronikus kórtörténet semmiféleképpen sem a papíralapú kórtörténet elektronikus változata. Ha a beteg kórtörténete része egy integrált elektronikus kórtörténetnek, akkor minden adott a széles körű kommunikációs lehetőségek és automatikus döntéstámogatás számára. Ezért őt meghatározó funkcionális komponensként különböztet meg a szakirodalom:

A beteg adatainak integrált kezelése

Az elektronikus kórtörténet egyik legnagyobb előnye az adatok széles körű használata, az információkhoz való sokoldalú hozzáférés. Akár az egész életút során keletkező adatok (különböző szolgáltatók, különböző rendszereiben felvett és tárolt) is szabályozottan hozzáférhetővé válnak. De ez jelenti az egyik legnagyobb technikai problémát is. Mert amíg ma Magyarországon a beteg azonosítására a TAJ szám egységes és mindenki számára szabályozottan használható, addig a különböző rendszerek mind itthon, mind nemzetközi

viszonylatban különböző orvosi terminológiákat használnak, más formákban, eltérő kódrendszerekkel és ezt a problémát a csak lassan teret nyerő szabványosítás sem oldja meg. Ezért minden rendszer az adatcsere elősegítése céljából használ egy kommunikációs interfészt, amely az adatok tartalmát, formáját felelteti meg a küldő és a fogadó rendszerek között. Ilyen a ma egyre szélesebb körben terjedő HL7 szabvány, mely nemcsak az adatok továbbítását teszi lehetővé, hanem értelmezését is egy közös szabványosított fogalomrendszernek való megfeleltetés útján.

Természetesen a klinikusoknak igényük van az adatok összefoglaló, orientáló megjelenítésére is. Ennek alapja a papíralapú dokumentáció jellegzetes eleme a kórházi dokumentációban: a lázlap. Itt összefüggő adatok egymás mellett, időrendben sorakoznak fel, némely esetben grafikusan. Az elektronikus kórtörténet hasonló módon, azonban sokrétűbben tud ennek az igénynek eleget tenni. A megjelenítés módja és tartalmi elemei a klinikai igényeknek szabadon eleget tehetnek és a felhasználó által szükség szerint folyamatosan változhatnak. Sőt, a beteg állapota szerint automatikusan frissíthetőek is a megjelenített információk.

Klinikai döntéstámogatás

Érdemi döntéstámogatásról csak akkor beszélhetünk, amikor a betegellátás folyamatában, abban a pillanatban kap az orvos vagy az ápoló érdemi segítséget, amikor döntést kell hoznia: a beteg további sorsára nézve vizsgálatot, konzíliumot vagy terápiát rendel el. Az egészségügyi személyzet csak abban az esetben kész használni ilyen rendszereket, ha korlátozás nélkül fennáll a lehetősége annak, hogy a javasolt döntést bármikor felülbírálja és szabadon, saját belátása szerint határozzon a beteg további sorsáról. Így csak támogatást kap, mely azonban akár saját szürke álmányának meghosszabbításaként, kiegészítéseként is tekinthető.

Klinikai vizsgálatok és terápiák protokoll vezérelte elrendelése

Ettől bizonyos fokig eltérő a beteg diagnózisa által vezérelt protokollok használata, melyek a kivizsgálás menetére, a racionális, költséghatékony terápiára fogalmazznak meg javaslatokat (irányított betegellátás!). Általában jellemző, hogy az integrált, költségeket is kezelő megoldások terjednek el viszonylag széles körben, a tisztán klinikai alkalmazások lassabban törnek utat maguknak. Az orvos vagy ápoló akár készen kaphatja az egész kivizsgálási folyamatot és egy kattintással azt jóvá is hagyhatja. Ha nem ért egyet egyes elemeivel, elég azt törölnie vagy változtatnia, míg a többit elfogadja. Az így létrejött elektronikus dokumentáció, később beépítve az elrendelt vizsgálatok eredményeit is, szinte automatikusan produkálja az elektronikus kórtörténet 70-80%-át. Az orvostudomány fejlődése okán megfelelő tudás-

menedzsment és szabályozott felelősség mellett akár egyik napról a másikra megváltoztathatók ezek a protokollok, biztosítva mindig a legújabb, evidenciákon alapuló eredmények figyelembevételét alkalmazásukban. De terjednek az olyan rendszerek is, melyek az orvosi döntések pillanatában nemcsak a döntésre vonatkozó betegadatokat, azok dinamikus változását mutatják be, de hozzáférhetővé teszik a legújabb szakirodalmi közléseket az adott problémára nézve. Ha gyógyszeres terápiáról kell döntenet, bemutatásra kerül kérésre az egész terápiás spektrum, a generikus gyógyszerek arzenálja, jelezve a szóba jöhető interakciókat is.

Hozzáférés bizonyos tudásbázisokhoz

Nemcsak a döntés pillanatában, hanem az orvos és az ápoló folyamatos továbbképzése során is szükséges lehet, hogy konkrét betegek adott problémáiról az orvos vagy kikerje kollégája tanácsát (konzílium), vagy tájékozódjon a szakirodalomban a kérdés aktuális megítéléséről, a legújabb kutatási eredményekről. Ezért ma már sok, elektronikus kórtörténetet használó rendszer automatikusan tud generálni olyan szakirodalom kutatást, mely pl. vagy az interneten vagy lokális rendszerekben tárolt tudásbázisban keres konkrét problémákra irodalmi hivatkozásokat, kész anyagokat. Ezeket a kereséseket az orvos maga is tudja finomítani, személyesíteni vagy kiterjeszteni. Manapság törekvések történnek arra nézve is, hogy ezeket megfelelő feltételek teljesítése esetén (pl. vizsga) kreditpontokkal ismerjék el, beépítve a szervezett továbbképzés rendszerébe.

Integrált kommunikációs támogatás

A betegellátás egyre inkább csapatmunkává válik. Minél több ellátó kapcsolódik be a beteg ellátásába, annál nagyobb az igény az egymás közötti kommunikációra. Nyilvánvalóan ezek a kommunikációk is az elektronikus kórtörténet részei, melyekhez automatikusan kapcsolódnak a szükséges vizsgálati eredmények, terápiás adatok. Ugyanakkor a földrajzilag is széttagolt ellátók igény esetén szinte gombnyomásra megkaphatják az egész kórtörténetet, vagy annak egy részét. Ez feltételezi, hogy a betegellátók hálózati kapcsolatban vannak egymással. Így jön létre az egész életútra vonatkozó elektronikus kórtörténet, ahol akár nem is létezik olyan adatbázis, amiben a beteg összes adata tárolásra kerül, pusztán csak annak nyilvántartása szükséges, hogy az adott beteg hol, mikor kinél állt kezelés alatt, releváns kórtörténete hogyan érhető el. Így kívánságra akár az egész életút is egy egységes adatbázisba rendezhető, sokoldalúan feldolgozható, aggregáltan bemutatható. Mindez persze csak megfelelő, a kórtörténetbe épített kommunikációs eszközrendszer segítségével valósulhat meg.

Bármely nemzeti rendszernek nagy mennyiségű adatot kell tudnia biztonságosan kezelni, a megfelelő növekedés biztosításához elengedhetetlen méretezhetőség mellett, tá-

mogatva a különféle webes alkalmazásokat az eltérő felhasználói eszközökön, figyelembe véve ugyanakkor a nemzetközi szabványokat (HL7) és terminológiákat (pl. SNOMED CT, ICD-10). Ehhez szükséges egy átfogó klinikai tárház és funkcionális infrastruktúra, amely egybecseng a fő ICRS elvárásokkal – az egészségügyi és a szociális ellátás elektronikus rekordjaira vonatkozó standard nemzeti megközelítéssel – támogatva az ellátott bármely ellátási helyen keletkező összes eseményére vonatkozó adatbevittelt, beleértve az otthoni ellátást is. Egy ilyen platform nemcsak a jövőbeni klinikai alkalmazások kipróbált platformját kell, hogy biztosítsa, de szükség szerint lehetőséget kell, hogy teremtsen a régi rendszerek hozzákapcsolására is, megvalósítva ezáltal a teljes átláthatóságot.

A világ több országában, így az Egyesült Királyságban és Kanadában is kormányzati prioritásként kerül bevezetésre egy az ország nemzeti információs stratégiába illeszkedő (pl. 21st Century IT), a fentieknek megfelelő elektronikus egészségügyi rendszer [3-6].

Magyarországon először azt a modellt kell kiválasztani, melyet megvalósítani szeretnénk. A korábban vázolt két modell (betegellátó-orientált, illetve a beteg-orientált) vagy annak egy kevert megoldása jöhet szóba.

Javaslatunk az, hogy a beteg-orientált modell kerüljön megvalósításra hazánkban, az alább felsorolt indokok alapján. Ugyanakkor nem egy országos adatbázis létrehozását javasoljuk, hanem hét regionális Egészségügyi Személyi Adatbankot. Természetesen ezek egymással hálózati kapcsolatban állnak, mely biztosítja az országos működést is.

- Nem igényli, hogy minden szolgáltató a rendszer indításakor már a hálózatra kapcsolt legyen. A Személyi Elektronikus Egészségügyi Életút Archívum **fokozatosan alakulhat ki**, ahogy egyre több felhasználó kapcsolódik a rendszerre.
- **A rendszer biztonsága nagyobb:** egy adatbázis kiesése nem okoz országos méretű zavart. Háttér rendszerek kisebb méretűek, ezért olcsóbbak és ezek is nagyobb biztonsággal bírnak.
- Magyarországon a **közigazgatási reform** a kormány tervei szerint a **regionalitás irányába mozdul**. Ennek az egészségügyön belül már 20 éves hagyományai vannak, hiszen a progresszív betegellátás, a beutalási rendszer már ma is a regionalitás elvére épül.
- **Az egészségpolitika**, a prevenció intézményrendszere **egyre jobban regionális jelleget ölt**. Ezt jól szolgálná a regionálisan szervezett Személyi Elektronikus Egészségügyi Életút Archívum, mint információforrás regionális, területi jelleggel.
- **Az Európai Unióhoz** való csatlakozásunk során a Közösség **preferálja a regionális megoldásokat**, így sokkal könnyebben nyerhetnénk el uniós forrásokat a fejlesztéshez.

- **A beteg is sokkal jobban magáénak érzi adatait**, ha azokat tőle nem túl távol, nem egy országos, hanem egy regionális adatbankban tárolják. Bizalma a rendszer irányába nagyobb lesz.
- **A fejlesztés ütemezhető.** Először egy régióban létrejöhetne a pilot rendszer, melynek fejlesztési és működési tapasztalatai jól hasznosíthatók továbbiakban a többi kialakításakor.

A SZEMÉLYI ELEKTRONIKUS EGÉSZSÉGÜGYI ÉLETÚT ARCHÍVUM HATÁSA A RENDSZERRE

Eddig még sehol a világon nem valósult meg a maga teljességében a Személyi Elektronikus Egészségügyi Életút Archívum, ezért csak az elméleti kutatások és néhány kezdeti külföldi példa alapján tudjuk összefoglalni, azokat a szempontokat, melyek kihatással lennének az egészségügyi ellátó rendszer szereplőire. A hatások ugyanakkor széles körben érvényesülnek és a rendszer egyetlen szereplőjét sem hagyják érintetlenül. Most csak a legfontosabb szereplőket említjük, de jelezni kívánjuk, hogy a hatás ennél szélesebb körű, hiszen megléte esetén az egészségügy beszállítói ugyanúgy profitálnának a Személyi Elektronikus Egészségügyi Életút Archívumból származó deperszonalizált információkból.

A betegek számára jelentős változást hozna a rendszer kiépítése. Egyrészt sokkal nagyobb biztonságban érezhetik magukat, hiszen bármikor orvoshoz vagy ápolóhoz fordulnak, korábbi, egészségi állapotukkal összefüggő adataik mindig rendelkezésre állnak. Az egészségügy bármely szektorában kapnak ellátást, megszűnik az a bizonytalanság érzésük, hogy ha elfelejtenek valamit, nem közlik orvosukkal, ápolójukkal régebbi panaszukat, betegségüket, gyógyszereiket stb., vagy elkeverednek korábbi leleteik, akkor adekvát ellátásuk saját hibájukból alacsonyabb színvonalú, esetleg inadekvát, vagy akár egészségükre veszélyes (pl. allergia esetén) lesz. Számíthatnak arra, hogy rizikóprofiljuk ismeretében a megfelelő időben kapnak értesítést szűrővizsgálatra, gondozásra, de egész életútjuk során, mind a munkahelyi egészségvédelemben, mind egészségükkel kapcsolatos szociális ellátó rendszeri kapcsolataikban (pl. rokkantosság) megfelelő védelmet és állapotuknak megfelelő ellátást kapnak. Egyszerűsödik és jobb lesz az orvosszakértői tevékenység színvonala is (pl. gépjárművezetői alkalmasság). Egész egyszerűen kifejezve, az egészségügyi ellátó rendszer okán is jobb egészségi állapot érhető el esetükben.

A beteg biztonságérzete is növekszik személyes adatai védelme miatt, hiszen adataihoz az orvos vagy az ápoló csak az ő előzetes beleegyezése esetén fér hozzá. Bármikor beletekinthet a róla nyilvántartott adatokba, így a mai joggyakorlatnak megfelelően valóban saját maga rendelkezik a róla nyilvántartott egészségügyi információval. A be-

teg-orientált modellben a beteg, személyes kezdeményezése nélkül, a Személyi Elektronikus Egészségügyi Életút Archívum adatbázisba még be sem kerül, hiszen a „széf” megnyitása nélküle lehetetlen.

Az orvos és az ápoló munkája során minden, a beteg-gel kapcsolatos szükséges adatot megkaphat. Adminisztrációja egyszerűbbé, rövidebbé és intelligensebbé válik, több és hasznosabb időt tud a beteggel való közvetlen kapcsolatra szentelni. Olyan kérdésekre nem kell pazarolnia idejét, melyek a Személyi Elektronikus Egészségügyi Életút Archívumból könnyen megválaszolhatóak, sőt, az innen nyert információk segítségével célzottabbá és eredményesebbé válhat gyógyító munkája. Jól strukturált alkalmazás esetén, megfelelő standard fogalmak használatával egyszerűsödik beszámolási feladata és hatékony segítséget kap kutató munkájához is. A tudásbázisokhoz való kapcsolódás révén magasabb színvonalú, az orvostudomány fejlődését jobban követő gyógyító munkát képes nyújtani. Jobban be tudja tartani a szakma vezetői által javasolt diagnosztikai és terápiás irányelveket, intézeti protokollokat, könnyebben tekintet lehet a költség-hatékonyabb megoldásokra is.

Az intézetek dokumentációs rendszere egyszerűbb, áttekinthetőbb és szabványosítható lesz. Feleslegessé válik a papíralapú kórlaptárolás a bevezetés idejétől készülő kórtörténetek esetében, mely jelentős költségmegtakarítást eredményez. Ugyanígy költségmegtakarítást jelent a feleslegesen ismétlődő vizsgálatok eliminálása a betegellátás gyakorlatából, hisz minden, a kórházi kezelést megelőző lelet rendelkezésre fog állni. Munkaerőt és költséget takarít meg, mert egyszerűsödik, sőt feleslegessé válik a kórlap másolatok kiadása igény esetén. A formalizált, strukturált dokumentáció csökkenti az orvosi tévedések bekövetkeztét, a tudásbázisok használata javítja az ellátás színvonalát és így csökken a műhibaperek, a kártérítési igények száma. Az intézeti vezetés jobban érvényesítheti a szakmai irányelvek, intézeti protokollok használatát a betegellátás hétköznapi gyakorlatában, javul az ellátás költséghatékonyasága. Bevezethetővé válik a gyógyszer ellátásban a „unit-dose” rendszer használata, tervezhetőbbé válik a diétás ellátás. Biztos alapokra kerül a minőségbiztosítás és a kontrolling gyakorlata, nincs dokumentációs akadálya a szakmai auditok színvonalas elvégzésének. A szakmai továbbképzések új oldalról kapnak támogatást, hiszen az orvosi gyakorlat elemzése a klinikai eredmények tükrében megszabhatja a továbbképzések megválasztását, ütemezését. A humán-erőforrás kezelés az eredményes és költséghatékony betegellátás érdekében szakmai alapon pénzügyi érdekeltséget tud kelteni és érvényesíteni.

Az irányított betegellátásban résztvevő szervezetek mindazokat az előnyöket élvezik, melyek a kórház esetében megemlítésre kerültek. További előny számukra, hogy miután az egész életút egészségügyi adataihoz hozzáférnek, egyénre szabottan tudják megtervezni és végrehajtani a ri-

zikómenedzsmentet, az egészségmegőrzés és a szekunder prevenció adaptált eszköztárát, a gondozást, a rehabilitációt. Biztos alapja lesz a betegség menedzsmentnek, az színvonalasan kialakítható lesz és egyénileg végrehajthatóvá válik. Az irányított betegellátásba bevont ellátók pénzügyi érdekeltsége érvényesíthető lesz. Akár azt is mondhatjuk, hogy a Személyi Elektronikus Egészségügyi Életút Archívum nélkül nincs igazán színvonalas irányított betegellátási modell sem.

Az ÁNTSZ különösen két területen profitál a Személyi Elektronikus Egészségügyi Életút Archívum meglétéből. Egyrészt biztos alapokra kerül a szakmai felügyelet, hiszen a szakfelügyelők konkrét, de deperszonalizált elektronikus kórtörténeteket értékelnek ki, melyek nem csak az intézményi ellátás eseményeit tartalmazzák, hanem az ellátás előtti és utáni történések adataival is összekapcsolhatók. Lehetőség nyílik a eredmény típusú („outcome”) analízisekre, melyek egyértelműen bizonyíthatják az ellátás célszerűségét, eredményességét, szakmai evidenciákon való létét. Megítélhetővé válik orvosi, ápolói vagy intézményi szinten a betegellátás konkrét gyakorlata, biztos alapokra helyeződnek a „benchmarking” típusú elemzések. Ellenőrizhetővé válik a minimum standardok léte, használata a betegellátás gyakorlatában. Másrészt javul az epidemiológiai munka, követhetővé válnak és jobban kiértékelhetők lesznek a nozokómiai szövődmények. Tervezhetővé válik a prevenciók aktivitás, így a népegészségügyi szűrővizsgálatokkal szembeni igény és a feladat végrehajtása ellenőrizhető lesz.

Az OEP esetében közvetlen költségvetési előnyök jelentkeznek, hisz a költségvetésére nehezedő nyomás csökken. Az OEP elsősorban ellenőrzéseihez használhatja fel a rendszert. A deperszonalizált információk révén kontrollálhatja a finanszírozás alapjául szolgáló Homogén Betegség Csoport validitását. Összevetheti a besorolás alapjául szolgáló diagnózisokat a tényleges klinikai eseményekkel és kiszűrheti a hibás rekordokat. A rendszer használata révén akár 5% megtakarítás is jelentkezhet a fekvőbeteg-ellátás kasszájában (2003-ban az előirányzat itt közel 300 milliárd Ft), amit természetesen a HBCS valorizációjára tud fordítani, igazságosabbá téve a kórházfinanszírozás gyakorlatát. Az életút elemzésével az ambuláns ellátásban történetek is összekapcsolhatók a fekvőbeteg-ellátás gyakorlatával, új lehetőséget teremtve az ellenőrzésekre. A szerződéskötéseknél megbízható információk alapján lehet előírni bizonyos klinikai gyakorlat érvényesítését, szükséges korrekcióját, különben bizonyos diagnózisok adott intézmény esetén nem kerülnek elfogadásra. De ellenőrizhetővé válnak egyes orvosok gyógyító módszerei is, összevethetők a szakmai evidenciákkal, melyek szintén befolyásolhatják a szerződéskötések gyakorlatát.

Bevezethetővé válik az elektronikus gyógyszerrendelés, hiszen az egész életút klinikai adatai alapozzák azt meg. Külföldi tapasztalatok alapján ez további közel 5-10%-os

megtakarítást jelent a gyógyszerátogatások költségvetésében, mely az ideai közel 200 milliárdos keretet tekintve igen tekintélyes összeget, 10-20 milliárd forint éves szintű megtakarítást jelentene. Szilárd dokumentációs háttérrel kap a rokkantosság gyakorlata. Az országos Orvosszakértői Intézet ki tudná szűrni a nem megfelelő jogosultsággal jelentkező betegeket, csökkenne a felesleges rokkantosság miáltal itt is 5-10%-os megtakarítás jelentkezne a költségvetésben (2003-as kiadási előirányzat 235 milliárd Ft). Az OEP a lakosság egészségi állapota, a betegellátás hazai gyakorlata, az orvostudomány fejlődése alapján jobban tervezhető a vele szemben felmerülő finanszírozási igényeket.

Javul a **központi közigazgatási** munka színvonala, hiszen az ágazati irányító munka, a jogszabályalkotás folyamata is olyan deperszonalizált információforrást kap, mely eddig nem létezett. Jól monitorozhatóvá válik a betegellátás gyakorlata az egészségügy minden szektorában, értékelhetővé válik az ellátó rendszerrel szembeni igény, mely nem csak a lakosság egészségi állapotával számol, hanem figyelembe veszi az orvostudomány fejlődéséből és a technikai

lehetőségek bővüléséből eredő hazai gyakorlatot is. Jobban tervezhetővé válik a szakemberigény, mely kihatással lesz az ágazati felelősséggel működő szakképzésre is. Az összkormányzati munkában jobban érvényesíthetővé válnak az egészségügy klinikai reálfolyamataiból származó hatások, melyek ki fognak hatni az önkormányzati, környezetvédelmi, ifjúságpolitikai, munkaerőgazdálkodási stb. kérdések ágazati kezelésére, hogy csak a legfontosabbakat említsük. Ugyanakkor megjelenik markánsabban az ágazati felelőség az adatvédelem területén, mely szintén a jogszabályalkotási és ellenőrzési feladatokban fog lecsapódni.

Összefoglalóan elmondható, hogy az ellátás minden szereplőjénél a jobb informáltság okán gazdaságilag is jelentős, mérhető előnyök jelennek meg, melyek összehasonlíthatatlanul kedvezőbb helyzetet teremtenek egy eredményesebb és költség-hatékonyabb betegellátás irányába. Az előnyök gazdaságilag mérhetőek és a beruházás, működés költségeivel összevethető, mely lényeges különbséget jelent a korábbi ágazati informatikai fejlesztések gyakorlatával szemben.

IRODALOMJEGYZÉK

- [1] Dr. Jávör András, Dr Surján György, Balai Ildikó, Tóth Annamária, Bódis György: Személyi Elektronikus Egészségügyi Életút Archívum. IHM SZT-IS-14/13 Pályázati tanulmány, 2003.
- [2] Weed L.L.: Medical Records, Medical Evaluation and Patient Care: The Problem-Oriented Record as a Basic Tool. Chicago: Year Book Medical Publishers, 1969.
- [3] Capital Health (2003) Capital Health partners with global technology consortium to build Canada's first integrated regional electronic health record, January 28, 2003
- [4] E-health Media Ltd., Cardiff to be Oracle Healthcare Customer Advisor, E-Health Media Ltd., 2002.
- [5] Steinet, Rupert Oracle Prescribe a Database for Britaion, Fortune Magazine, 21/08, 2001.
- [6] Bradburry D., Hemming B., McAlpine E.: DoH Awards £325 million contract for Electronic Staff Record, McKesson, News Release 5 December 2001.

A SZERZŐK BEMUTATÁSA



Dr. Jávör András Semmelweis Orvostudományi Egyetemen 1972-ben általános orvosként, majd 1977-ben belgyógyász szakorvosként végzett. 1981-ben társadalomorvostan szakorvosi végzettséget szerzett.

Szakmai életút: Népegészségügyi Programiroda, programigazgató, 2001-től. Semmelweis Egyetem Egészségügyi In-

formatikai Intézet mb. igazgatója, 2002-től. Az Egészségügyi Informatikai Szakmai Kollégium elnöke, 2001-től. A SOTE Informatikai Központ, az oktatás megbízott vezetője, 1999-2002. Vitalitas.hu Egészségügyi WEB Portál Tanácsadó Testület el-

nöke, 2001-2002. Az egészségügyi miniszter főtanácsadója, az „Egészséges Nemzetért Népegészségügyi Program” szerkesztője 2001. január-május között. A SANITARIUS Tanácsadó Bt. alapító tulajdonosa és vezetője 1997-től. Egészségügyi tanácsadó (egészségpolitika, népegészségügy, egészségügyi informatika), 1994-től. Népjóléti Minisztérium, közigazgatási államtitkár, 1990-1994. Szociális és Egészségügyi Minisztérium, Egészségügyi Reformtitkárság, vezető, 1988-1990. Gyógyító Ellátás Információs Központja (GYÓGYINFOK), igazgató, 1986-1990. Tolna megyei Kórház Szekszárd, Dokumentációs és Információs Központ vezető főorvosa, 1979-1986. Tolna megyei Kórház, Szekszárd, belgyógyász, 1972-1979. Országos Mentőszolgálat, mentőtiszt, Bp., 1971-72.

(Folytatás a következő oldalon)



Dr. Surján György Általános orvosi diplomáját 1983-ban szerezte a Semmelweis Orvostudományi Egyetemen. 1983-tól fül-orr-gégésként dolgozott az Orvostovábbképző Egyetem (később Haynal Imre Egészségtudományi Egyetem) Fül-orr-gége Klinikáján, 1987-ben szakorvosi képesítést szerzett. Az 1990-es évektől foglalkozik orvosi-

egészségügyi informatikával, 1993-tól a HIETE Adatszolgáltatási Osztályát vezette eleinte mellék-, majd főállásban. Fő kutatási területe az orvosi ismeretrepresentáció, fogalmi kódrendszerek alkalmazása. 2000-től az Országos Vérellátó Szolgálat Informatikai Főigazgató-helyettese 2002-től az Országos Egészségügyi Információs Intézet és Könyvtár informatikai vezetője. A MEIT és az NJSZT Orvos-biológiai Szakosztály vezetőségi tagja, a CEN Orvosi informatikai Műszaki Bizottságában Magyarország delegált megfigyelője.



bevezetési és minőségbiztosítási akvizíciókat és projekteket

Tóth Annamária 1997-ben végzett a Közgazdaságtudományi Egyetem Vezetés-Szervezés szakirányán. 1997-ben az IFUA Horváth & Partner Kft. tanácsadója lett, 2001-től vezető tanácsadóként dolgozott. Fő szakterületei a folyamat- és szervezetátalakítás, működéskorszerűsítés (BPR). Az elmúlt

években integrált informatikai rendszer vezetett, kontrolling és teljes vállalatirányítási rendszereket alakított ki, és a megvalósításukat támogatta. Az irányítási és működési team vezetőjeként részt vett az egészségügyi intézmények kht-vá alakítására vonatkozó megvalósíthatósági tanulmány kidolgozásában a GOKI példáján. Szakterületeivel kapcsolatos előadásokat tart az Egészségügyi Menedzserképző Központ kurzusain. 2001. júliusától az Oracle Hungary Kft. alkalmazásértékesítési csapatának eBusiness stratégiai tanácsadója. Kiemelt feladatai közé tartozik az egészségügyi szektor kérdéseinek szakmai koordinálása.



Informatika és Menedzsment az Egészségügyben

2003. évi konferencia naptár

V. Országos Járóbeteg Szakellátási Konferencia

Időpontja: 2003. szeptember 19-21.
Balatonvilágos, Club Aliga

IV. Outsourcing szemlélet – jövőkép konferencia

Időpontja: 2003. október 8. (szerda)

III. Kontrolling konferencia – vezetői menedzsment eszközök

Időpontja: 2003. november 26. (szerda)

Hotel Tulip Inn, Budapest (1089 Budapest, Üllői út 94-98.)

Bővebb információ

LARIX Kiadó Kft.
1089 Budapest, Kálvária tér 3. T/F: 333-2434, 210-2682
ime@imeonline.hu, larix@larix.hu, www.imeonline.hu, www.larix.hu