

Középtávú Egészségügyi Telematikai Stratégia Ágazati stratégiai elképzelések

Dr. Bordás István, GYÓGYINFOK

A cikk az ágazati minisztérium számára készített telematikai stratégiai javaslatról szól, amelyben az egészségügyi informatikában érintett szakemberek számára is található az ágazati feladatokról iránymutatás. A teljes javaslat sok szakember közös munkájával készült, számos szakmai fórumon, egyeztetésen esett át, de még nem tekinthető végleges, elfogadott javaslatnak. Ezen az úton is szeretnénk az érintett szakmai közvéleményt tájékoztatni, véleményéről képet kapni.

TELEMATIKAI STRATÉGIA

A telekommunikáció és az informatika (*telematika*) rohamos fejlődésének korában élünk. Már közhelynek tűnik, hogy megkezdődött az *információs társadalom* kialakulása. Ez életünk minden területén, így az egészségügyi és szociális gondoskodásban is jelentős változásokat eredményez. Másik jellegzetes vonása a körülöttünk levő világ változásának a *globalizáció*, a világ kiszélesedése. Európa is készül az információs társadalom (*eEurope*) és egészségügyi rendszere (*eHealth*) kialakítására. Nekünk is tudatosan kell a változásokra készülni, alkalmazkodni, előnyeiket kihasználni. Az egészségügyi informatika módszereinek, eredményeinek alkalmazása nálunk is megkezdődött a múlt század utolsó negyedében. Eredményeink és tapasztalataink a nemzetközi fejlődési irányokat figyelembe véve adhatják alapját az *ágazati telematikai stratégia* kialakításának. A telematika olyan eszköz, amely nemcsak segíti társadalmi céljaink elérését, hanem lényegesen megváltoztatja életünket, társadalmi környezetünket. Másképpen látjuk a világot, többet látunk belőle, több kihívásnak kell megfelelnünk, több lehetőséget kapunk. A telematikai eszközök, módszerek alkalmazása az egészségügyi-szociális ágazatban is minden területen megjelenik. Átalakítja ellátórendszerünket, oktatási, kutatási, irányítási, vezetési módszereinket és az egészségügyi és szociális rendszerünknek a lakossággal való kapcsolatát.

Az egészségügyi ellátás az eddigi egymástól elkülönült események halmaza helyett, egy betegdokumentációban követhető kezelési láncú alakul (házi orvos – szakorvos – fekvőbeteg ellátás – rehabilitáció – otthoni szakápolás – idős szervezett ellátása), amelyben nemcsak az orvosi-ápolási, hanem a fontos szociális adatok is kísérik a beteget.

Az ágazat 2002-2006. évre szóló telematikai stratégiája az előttünk álló feladatok számbavételét, hosszú távra szóló, a kormányzati cikluson túlmutató hatású fejlesztéseket céloz meg a lakosság jobb egészsége és szociális jóléte érdekében.

EGÉSZSÉGÜGYI ÉS SZOCIÁLIS ÁGAZATI INFORMÁCIÓRENDSZER

Egészségügyi, szociális ágazat

Az egészségügyi, szociális és családjogi ágazat a lakosság egészségének megőrzése, javítása, a minél hosszabb és minél jobb minőségű élet biztosítása, a szociális helyzete javítása, az egyenlőtlenségek csökkentése és a nemzetünk jövőjét biztosító családpolitika érdekében szükséges teendőket, feladatokat, az azok teljesítését szolgáló intézményrendszert és a társadalmi és gazdasági kapcsolatok együttesét jelenti, akár közvetlenül, akár közvetve vesznek részt az alapvető cél – a jobb egészségi állapot és szociális helyzet – elérése érdekében. Az ágazat helyzetének vizsgálatánál figyelemmel kell lenni a lakosság egészségére, szociális helyzetére komoly befolyással levő, ágazaton kívüli tényezőkre is, a társadalmi, gazdasági körülményekre, a természetes és épített környezetre.

Soha nem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy a középpontban a lakosság, a *beteg* van, akinek egészségét, jólétét kell szolgálni.

Ma az egészségügyi ellátás, a lakosság egészsége gondozásának feladata kiemelt kormányzati figyelmet, prioritást kapott. „*Az egészség évtizede program*” és alprogramjai:

- *Az egészség megőrzésének társadalmi programja*
- *Az egészségügyi ellátórendszer konszolidációs és modernizációs programja*
- *A finanszírozás reformjának programja*

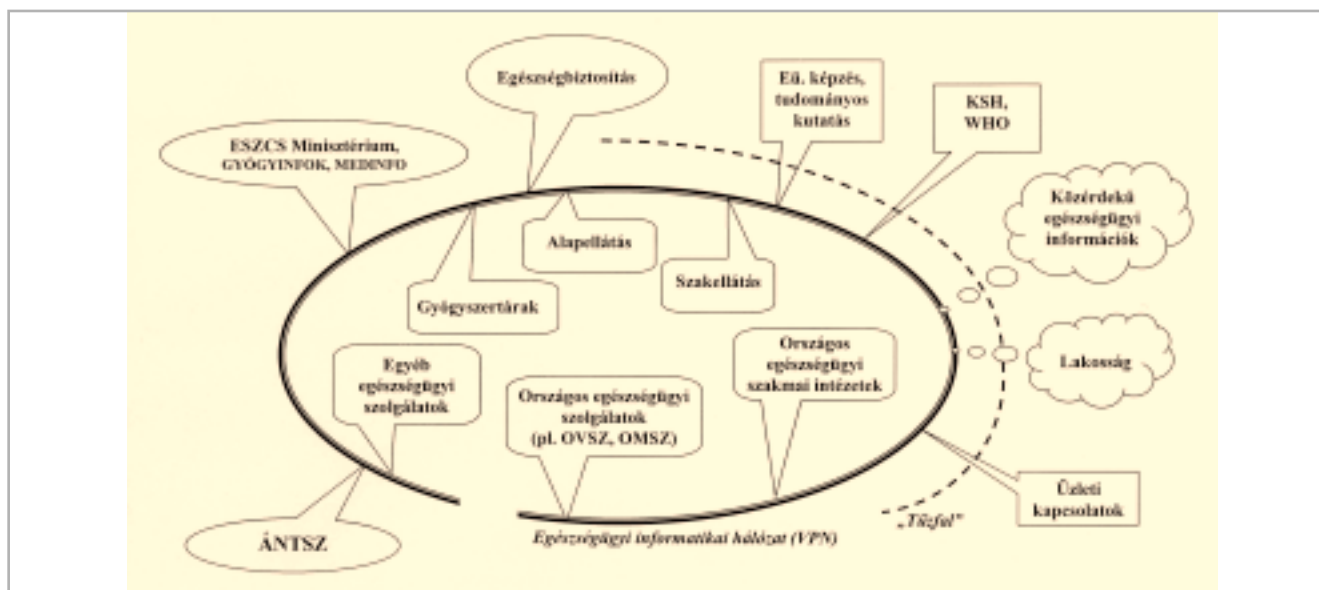
Ezek mindegyike hatékony eszközként kívánja alkalmazni az ágazati információpolitika lehetőségeit, a tudás alapú megoldásokat mind a gyógyításban, a stratégiai tervezésben, az ágazati irányításban, az ellátórendszer hatékonyságának és minőségének javításában, mind a lakosság információs pozícióinak javításában.

Egységes ágazati információrendszer

Az egységes ágazati információrendszer az ágazat működését (feladatainak teljesítését) és fejlődését szolgáló információk

- megszerzésének, feldolgozásának,
- felhasználásának (hasznosításának),
- megőrzésének

feladatait foglalja egységes rendszerbe, és biztosítja az egyes szereplők feladatai ellátásának és a szereplők együttműködésének informatikai feltételeit, valamint az ágazaton kívüli kapcsolattartást.



1. ábra Egészségügyi informatikai hálózat (VPN)

Az ágazati információrendszer részei:

- a több szervezet igényeit kielégítő közös célú rendszerek és adatbázisok,
- a különböző, önálló feladatokat ellátó részrendszerek,
- a részrendszerek együttműködését és a külső kapcsolatokat, az információ újraelosztását és hozzáférését biztosító szervezési és technikai feltételek.

Az ágazati igényeket a szereplők munkáját segítő információk köre határozza meg. Az egységes ágazati rendszer kialakításának kulcsa a szükséges együttműködések szabályozott és önműködő formában való biztosítása.

Az egészségügyi, szociális ágazat kulcs-szereplői stratégiai célnak tekintik információrendszerük kiépítését, modernizációját. Ez sok esetben párhuzamos fejlesztésekhez, párhuzamos (eltérő metodikájú) adatgyűjtésekhez, nem egységes szemléletű rendszerfejlesztésekhez vezet.

Az egyes részrendszerek különböző célokat szolgálnak, de közös vonásuk, hogy azonos – az egészségügyi és szociális rendszer felépítéséből, működéséből származó – adatokból építkeznek. A közös adatforrás indokolja, továbbá a szükséges információk rendelkezésre állásának követelménye és a párhuzamosságok, ellentmondások elkerülése iránti igény szükségessé teszi a különböző részrendszerek egységesítését, együttműködését.

A párhuzamosságok, ellentmondások elkerülése és a szükséges adatok rendelkezésre állása állította kettős követelménynek a különböző részrendszerek összekapcsolhatóságával és együttműködésével lehet eleget tenni. Így hozható létre az *egységes ágazati információrendszer*, amelynek fontosabb jellemzői:

- Több szereplő által fenntartott és működtetett rendszer
- Egységes ágazati adatmodell az alapja
- Az adatgyűjtés, továbbítás az ágazat szereplőinek napi operatív munkájához igazodik, illetve annak mellék-

termékeként állítódik elő

- Azonos adatok egyszer, a keletkezési helyükhöz legközelebbi ponton kerülnek a rendszerbe
- Az adatokért, azok pontosságáért az adatszolgáltatók felelősek
- Minden szereplő számára a szükséges és jogosan felhasználható adatok elérhetők, feldolgozhatók
- Az adatok több célból dolgozhatók fel
- A közérdekű adatok, információk széleskörű közzététele, a lakosság számára is elérhetővé tétele
- A lakosság számára a személyes egészségügyi adataik elérhetőségének biztosítása
- Az adatvédelmi előírások (a személyes adatok védelme és a közérdekű adatok nyilvánossága) szem előtt tartásával védekezni kell a közös adatvagyon rendeltetésétől eltérő felhasználása, az információkkal való visszaélés ellen

Az ágazati információrendszer strukturális modelljét az 1. ábra szemlélteti.

Az informatikai fejlesztésekkel kapcsolatban szükséges hangsúlyozni, hogy a korszerű telematikai módszerek lehetőséget adnak, és az igények szükségessé teszik az ágazat, a szervezetek, munkafolyamatok racionalizálását, az informatika részének tekintendő orgware folyamatos megújítását. A korszerű telematikai eszközök, módszerek használatát nem szabad korszerűtlen, idejét múlt gyakorlat erősítésére felhasználni.

Az ágazat szereplői az egymás közti együttműködésen túl szoros kapcsolatban vannak a társadalom nagyon sok szereplőjével és a lakossággal. A széleskörű társadalmi kapcsolatok egyre nagyobb mértékben tevődnek át a telematikai területekre. Az információs társadalom egészség-

ügyi rendszere (*eHealth*) az ágazati szereplők közti kapcsolatokon túl a lakossággal való közvetlen kapcsolatot is jelenti, akár mint beteg, akár mint az egészségügyi kérdések iránt érdeklődő szerepében jelenik meg.

TELEMATIKAI SZAKMAI, TECHNIKAI KERETEK, ESZKÖZÖK

Egységes, közös infrastruktúra

Az egységes egészségügyi információrendszer adatkapcsolatainak megvalósításához meg kell találni a mai kor technikai lehetőségeiből adódó legjobb megoldásokat. Az *Internet* az egész világra kiterjedő kommunikációra ad lehetőséget. Ezzel egyre nagyobb arányban élhetünk, de emellett – a megfelelő adatbiztonság és gazdaságosság érdekében – célszerű egy ágazati, az egészségügy számára szolgáló *Intranet (Virtual Privat Network)* hálózat kialakítása is, amely kapcsolatot biztosít a szociális ellátás szereplőivel is. Megfelelő koordináció és együttműködés nélkül több, egymástól független hálózat alakulna ki, ami működési zavart és felesleges költségeket okozna. A rendszer a lehetőségtől és az igényektől függően fokozatosan alakítható ki.

Általános célú szoftver eszközök egységes használata

Az ágazaton belüli egységesítésnek fontos és nagyon hasznos lehetőségét jelentené az általános célú szoftver eszközök (pl. szövegszerkesztők, táblázatkezelők stb.) egységes használata.

Hiteles központi nyilvántartások, közös adatbázisok, adattárház

Az ágazatban több szervezetnek nyilvántartásokra van szüksége az egészségügyi és szociális ellátás felépítésének, munkájának áttekintésére. Ha külön-külön gyűjtenek azonos adatokat, akkor részben feleslegesen több munkát kell elvégezni, részben zavart okoznak a különböző, eltérő tartalmú nyilvántartások közti ellentmondások. Ezért országosan egységesen kezelt hiteles nyilvántartásokat kell kiépíteni, fenntartani annál a szervezetenél, ahol a napi munkából eredően erre lehetőség van és a nyilvántartás pontossága legjobban biztosítható (*adatgazda szervezet*). Az így kezelt nyilvántartásból kell a többi igényt is kielégíteni. **Ágazati nyilvántartásnak** azokat a nyilvántartásokat nevezzük, amelyek a szereplők számára rendelkezésre állnak, hitelesnek tekinthetők, szabályozott formában történik a vezetőségük, használatuk (a hozzá tartozó azonosító-rendszer, a benne levő adatok) az ágazat hivatalos szervei számára kötelezők (pl. intézet nyilvántartás, orvos nyilvántartás, kódrendszerek).

Közös adatbázisnak azokat az adatállományokat tekintjük, amelyekre több szervezetnek, különböző célból szüksége lehet, amelyekből ágazati szintű elemzések is készülnek. Ebben az esetben sem célszerű különböző változatokat előállítani, kezelni (pl. háziorvosi páciens regiszter adatai, kórházi betegforgalmi adatok, gép-műszer kataszter).

Az ágazati nyilvántartások, közös adatbázisok minden olyan szereplő számára elemi szinten is elérhetőek, akiknek erre munkájukhoz szükség van. Tárolásuk, kezelésük az „*adattárház*” és „*adat-bányászat*” technikák alkalmazásával történhet.

Ágazati beszámolási (statisztikai) rendszer megújítása

A beszámolási rendszer feladata és célja, hogy pontos és aktuális képet adjon a lakosság egészségi állapotáról, szociális helyzetéről, az azt befolyásoló tényezők alakulásáról, az egészségügyi és szociális ellátórendszer felépítéséről és működéséről.

Az ágazati statisztikai rendszer szerkezetét, kapcsolatait, a lakosság egészségi állapotára és szociális helyzetére hatással levő tényezőket, kölcsönhatásokat a 2. ábra szemlélteti.

Az egészségügyi és szociális statisztika része az országos statisztikai rendszernek. Megvalósítása a statisztikai törvény és a végrehajtásáról szóló kormányrendelet szabta keretek között történik.

Az ágazati statisztika alakítása, fejlesztése – az országos statisztika keretein belül – az ágazati miniszter feladata.

A törvény a statisztikai adatgyűjtésnek két változatát ismeri:

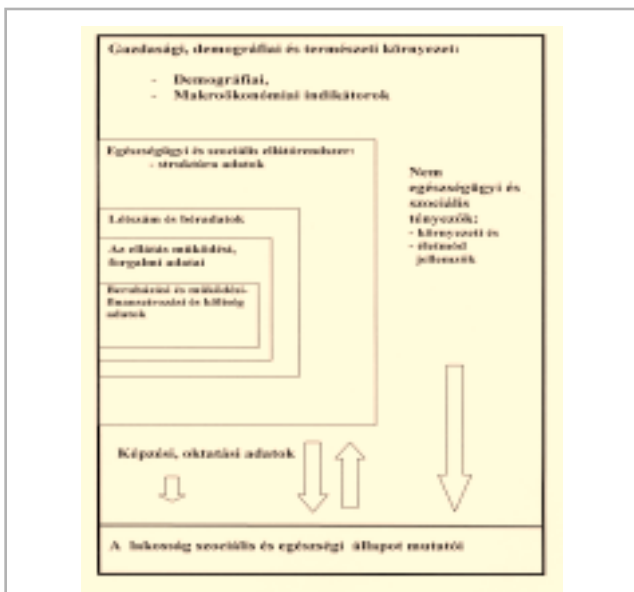
- a kötelezően előírt adatszolgáltatáson és
- az önkéntes adatszolgáltatáson alapuló.

A kötelező adatszolgáltatásokat vagy törvény, vagy az éves rendszerességgel megújított Országos Statisztikai Adatgyűjtési Program (OSAP) kormányrendelet szinten írja elő. Kormányrendeletnél alacsonyabb szinten (pl. miniszteri rendeletben) kötelező statisztikai adatgyűjtést nem lehet elrendelni. Az ágazati igényeket be kell építeni az OSAP-ba. Nem tervezett, eseti vagy soron kívüli igényeket csak önkéntes adatszolgáltatással lehet kielégíteni. Ezért is van nagy jelentősége a folyamatos munkához kötődő adatgyűjtések, nyilvántartások pontos ismeretének, egységes kezelésének, hogy belőlük szükség esetén vezetést támogató információkat lehessen nyerni.

A statisztikai rendszer – részben a változó igények, részben a technikai fejlődés következtében – folyamatos megújítást igényel és jelentős fejlődés előtt áll.

Fejlődik az adatgyűjtés technikája, háttérbe szorul a hagyományos manuális adatgyűjtés, és fejlődik az eredmények hasznosításának lehetősége is. Célként mondhatjuk, hogy törekedni kell a rendelkezésre álló adatok minél szakszerűbb, részletesebb, általánosabb és a lehető legkisebb kétsédelemmel történő bemutatására.

A statisztikai eredmények bemutatásánál – mind tartalmi, mind formai szempontból – igazodni kell a nemzetközi gyakorlathoz. Biztosítani kell adataink nemzetközi összehasonlíthatóságát. A megújítás mellett azonban arra is törekednünk kell, hogy a hagyományokról se feledkezzünk meg. Tudnunk kell bemutatni az időrendi változásokat, trendeket is, ezért nagy értéket jelentenek a régebbi időszak adatai, amelyekkel az új adatok együttes értékelése alapvető igény.



2. ábra Az egészségügyi statisztikai indikátorok rendszere

SZABÁLYOZÁSI ESZKÖZÖK

Az egységes stratégia gondozása

Az ágazati informatikai feladatok teljesítéséhez szükséges célokat, feltételeket, feladatokat, valamint azok megvalósítási kereteit tartalmazó ágazati stratégiát a stratégiai tervezés klasszikus módszereivel folyamatosan gondozni.

Jogi szabályozás

Az egységes ágazati információrendszer – számos szerződéses kapcsolataival – csak jogi eszközökkel is segített, erős koordinációval valósítható meg.

Feladatként jelenik meg az informatikai eszközök széles körű terjedésével fellépő új, jelenleg etikai problémaként kezelt kihívásoknak a kezelése. Ilyenek például a hamis, félrevezető egészségügyi információk, tájékoztatások terjesztésének korlátozása, a személyhez kötődő egészségügyi adatok védelme és az információrendszer egységességének szükségessége közti ellentmondás feloldása, egészségügyi szoftverek minősítése.

Szabványosítás

A szabványosítás hatásköre kiterjedhet mind az általános tematikai, mind a speciális egészségügyi informatikai szakterületekre. Egészségügyi feladatok lehetnek a megadott területeken kezelt adatok tartalmi és formai előírásai, az adattovábbítás, adattárolás, elérhetőség formája stb. Ez a feladat a szabványos „*elektronikus páciens rekord*” összefoglaló témakör keretébe tartozik. Az Európai Szabványügyi Bizottság (CEN) külön technikai bizottságot működtet az egészségügyi informatikai szabványok gondozására (TC 251). Fontos, előttünk álló feladat a kidolgozott szabványok honosítása (magyar nyelvre fordítása, közzététele), az alkalmazásukban való érdeklődés megteremtése.

Az adattovábbítás, a különböző információrendszerek együttműködésében külön meg kell említeni az EDI, a UN/EDIFACT szabvány egészségügyi alkalmazását, és újabban a rohamosan terjedő XML-EDI egyesített szabványokat. A kórházi világbanki program eredményeként megkezdődött az európai HISA struktúra-szabvány alkalmazása hazánkban is. Az utóbbi időben világszerte, Európában is nagy jelentőséget kapott az Egyesült államokból indult *Health Level Seven (HL7)* kommunikációs szabvány. Nagyon fontos a hazai megismertetése, alkalmazására való felkészülés.

Adat-kompatibilitás

Az adatszintű egységesítést jelenti. Azonosan értelmezett, azonos formájú adatokat, adatszoportosítást feltételez. A technikai egységesítés (a szabványosítás) eszközeivel csak akkor tudunk élni, ha a rendszerkapcsolatokban az adatszintű egységesítést is megoldjuk. Ez teljes mértékben ágazati feladat.

- Legfontosabb Alapadatok (*Minimal Basic Data Set*, a továbbiakban: *MBDS*) elv: Az egészségügyi ellátás tipikus területein meghatározott adatkör, amelyik az információrendszer többcélúságát figyelembe véve ki tudja elégíteni a legfontosabb adatfelhasználók (jogos) igényét. Ilyenek, pl. a háziorvosi törzskarton adatai, vagy a kórházi esetek minimális adatkörét leíró Adatlap.
- Az adatokat egységes kódrendszerekkel kell jelölni, figyelembe véve a nemzetközi ajánlásokat, amelyek közül külön fel kell hívni a figyelmet az Egészségügyi Világszervezet (WHO) ajánlásaira (pl. BNO-10, vagy az OENO kódrendszer)

Ágazati adatmodell és adatszótár

A sokszereplős ágazati rendszer egységességét a kezelt adatok azonos jelentésével, értelmezésével tudjuk biztosítani. Ezt a feladatot egységes ágazati adatmodell használatával és az adatmodell alapján szerkesztett ágazati adatszótár segítségével lehet teljesíteni, aminek keretében fel kell mérni az ágazat szereplői által közösen kezelt, felhasznált adatok körét és rögzíteni kell

- az adatok pontos definícióját, a számbavételéhez használt mértékegységét,
- a keletkezés és az elsődleges adatgyűjtés helyét,
- az adatok közti kapcsolatok körét és minőségét,
- az előfordulási, megfigyelési időszak gyakoriságát,
- a regionális és országos összesítések helyét,
- az adatgazdát, aki felelős az adatok gyűjtéséért és validálásáért, valamint jogosult az adat hivatalos közzétételére,
- az elérhetőség, a közzététel formai és tartalmi jellemzőit.

Az adatmodellezés eddigi eredményei megtalálhatók az **egészségügyi adatvagyron leltár** és **fogalomtár** közzétett változatában (*metaadatbázis*).

Adat és információgazdálkodás szabályozása

Az ágazatban, az egyes szereplők által üzemeltetett információrendszerekben jelentős adatvagyron halmozódott, halmozódik fel, amelyek közös felhasználását nagyban ne-

hezíti, hogy rendezetlen, nem kellő mértékben szabályozott az együttműködés, az adat átadás-átvétel jogi és gazdasági feltétele. Ennek a feladatnak a kezelését jelenti az ágazati szintű adatvagyon gazdálkodás, amelynek kereteit az *adatvédelemről és a közérdekű adatok nyilvánosságáról szóló törvény* adja:

- A személyhez kötődő adatokat (törvényben meghatározott néhány kivételtől eltekintve) csak az érintett személy egészségének helyreállítása, megőrzése érdekében szabad kezelni. Ezért a személyhez kötődő adatok kezelése nem okoz adatgazdálkodási gondot.
- Az egészségügyben a nem személyhez kötött adatok közérdekű adatnak minősülnek. Ezért ezek az adatok a törvény szerint bárki számára elérhetőek. Értük anyagi ellenszolgáltatást nem lehet kérni, csak az adatátadás-sal kapcsolatos közvetlen költségek megtérítését, ha azt egyéb forrásból (pl. az átadó szervezet költségvetéséből) nem fedezik.
- Ágazaton kívülre, különösen üzleti vállalkozásokhoz, költségtérítéssel célszerű az adatokat átadni.
- Azokat a feladatokat, amelyek egyidejűleg több szereplőt érintenek (pl. közös infrastruktúra) célszerű úgy finanszírozni, hogy az egyes szereplőket érintő közvetlen költségeket (pl. forgalommal arányos adatátviteli költségeket) saját maguk viseljék. A szereplők számára csak általános költségként kezelhető közös költségeket pedig vagy központi forrásból, vagy egyezség alapján közösen vállalják.

Minőségbiztosítás

Az ágazati informatikai programok megfelelő minőségben való teljesítése nem minden esetben sikerült az elmúlt időszakban. A célokat és elérésük eszközeit, módszereit alaposan, szakszerűen kell előkészíteni. A megvalósítási folyamat irányítását, követését a legnagyobb gondossággal kell végezni, hogy a kitűzött célt a lehető legjobban, pontosan és gazdaságosan érjük el. Szükséges az informatikai programok tervezésének, szervezésének, megvalósításának *minőségbiztosítási módszertanát* leírni, azt az ágazati felügyelet alatt álló programok esetén szigorúan betartani, az ágazat önálló szervezetei számára ajánlásként közzétenni.

Adatvédelmi kérdések

Az adatvédelemmel kapcsolatos alapvető általános jogszabály a *személyes adatok védelméről és a közérdekű adatok nyilvánosságáról szóló törvény*. A törvény a személyhez köthető egészségügyi adatokat a személyes adatoknál szigorúbb elbírálást biztosító *különleges adatnak* nyilvánítja. A törvény a nem személyes adatokat – amennyiben külön törvény kivételt nem tesz – *közérdekű adatoknak* minősíti, amelyek bárki számára elérhetőek.

Az egészségügyi adatok kezeléséről egy részletesebb, az *egészségügyi és a hozzájuk kapcsolódó személyes adatok kezeléséről és védelméről szóló törvény* rendelkezik. A törvény az egészségi állapotra vonatkozó különleges és az azokhoz kapcsolódó személyes adatok kezelésének célját,

feltételeit és módszereit határozza meg. Az egészségügyi adatkezelés jelenlegi technikai szintjének megfelelően szakszerűen, jól foglalkozik a feladattal, de a technikai haladás, az információs társadalom egészségügyi rendszere új kihívásokat jelent. Szükséges a nemzetközi gyakorlatot, fejlődést figyelembe véve elébe menni a kihívásoknak. Jelenleg az ellátóhálózaton belül a különböző helyen keletkezett személyhez kötött egészségügyi adatok összegyűjtésére a háziorvosokat hatalmazza fel a törvény. Ez a szabály elvben helyes és fenntartandó, de a technikai megoldások formája az utóbbi időben lehetőséget ad és ezért igényként jelenik meg, hogy az orvosi munkahelytől távoli eszközökön kezelődjenek az adatok, adott esetben központi eszközökön több orvosi munkahely adata is. A törvény betűjét úgy is lehet értelmezni, hogy ezt a megoldást tiltja a törvény. Itt a hozzáférés szabályozásával lehet a jogalkotás eredeti céljának megfelelni. Szükséges a törvény szövegének olyan pontosítása, hogy ne válhasson a technikai fejlődés akadályává (pl. intelligens egészségügyi kártya program infrastruktúrájának kialakítását ne akadályozza).

Nagyon fontos megállapítása a törvénynek, hogy „*az egészségügyi adatok felvétele a gyógykezelés része*”, nemcsak utólagos beszámolók, jelentések miatt szükséges az adatkezelés, hanem az orvosi gyógyító-megelőző munka szerves része, e nélkül nem lehet a gyógyító munkát megfelelő minőségben elvégezni.

Az adatvédelem, az elektronikus adatok hitelessége szükségessé teszi az elektronikus aláírás elterjedését. Ehhez ágazaton belüli aláírás hitelesítő szolgáltatásra kell felkészülni. A telekommunikáció általánossá válása szükségessé teszi az adatátvitel titkosságának biztosítását. A zárt egészségügyi hálózat (VPN) mellett fel kell készülnünk ennek technikájára is (kártyaprogram és PKI: *Public Key Infrastructure*).

HUMÁN FELTÉTELEK

Képzés, oktatás

Ahhoz, hogy az ágazat megfelelően tudjon élni a technikai fejlődés által nyújtott lehetőségekkel, jól felkészült, hozzáértő munkatársakra, szakemberekre van szüksége:

- Növelni kell az általános informatikai szakismeretet. A napi munkát egyre kevesebb helyen lehet informatikai ismeretek nélkül jól ellátni.
- Speciális, mind az informatikai, mind az egészségügyi szakterületeken jártas szakemberekre van szükség. Kialakult egy új tudományág, az egészségügyi informatika.
- Ismerni kell a nemzetközi adatgyűjtési, adatkezelési előírásokat, gyakorlatot. Egyre szorosabb kapcsolat alakul a hazai és a külföldi, elsősorban az európai adatkezelési, kommunikációs és statisztikai rendszerek között. Törekedni kell adataink, az egészségügyi indikátorok nemzetközi összehasonlíthatóságára, a nemzetközi helyzet és folyamatok tapasztalatainak hasznosítására.

Mindezeket a feladatokat csak magasan képzett, sokoldalú, több tudományágban is jártas szakemberek tudják

megoldani. Az egészségügyi informatika multidiszciplináris szakma. Szükséges az informatikai szakismeret mellett az egészségügyi, gazdasági, jogi, pénzügyi kategóriák ismerete, de a szakismeretek között fontos szerepe van az ágazati egységes rendszer kialakításához és eredményes használatához szükséges tudásnak is.

Az informatikai ismeretek oktatása jelentős feladat az egészségügyi szakemberek számára, de az egészségügyi szakismereteknek, az egészségügyi informatikai eredményeknek, igényeknek a megismerése fontos, és ezért szerepet kell kapnia a műszaki (informatikai, biomérnöki) oktatásban. Szükséges a multidiszciplináris jellegnek megfelelő koordináció.

Az egészségügyi informatikus-képzés és az informatikai kultúra növelése tudatos tervezést, központi irányítást, koordinációt és támogatást igényel.

Nemzetközi fejlődési irányok figyelemmel kísérése

Az információs társadalom, ezen belül az egészségügyi rendszerének (eHealth) fejlődési folyamatát csak széleskörű nemzetközi kitekintéssel lehet követni. A hazai egészségügyi informatika jelentős, nemzetközi szempontból is figyelemreméltó eredményeket ért el annak ellenére, hogy technikai lehetőségeink messze elmaradnak a fejlett országokétól. Mindezek ellenére jelentős a lemaradásunk Európa fejlettebb országaitól. Lemaradásunk felszámolása csak hosszabb távon várható. A fejlett országokban ma kiemelt feladatnak tekintett *telemedicina* széles körű *alkalmazása* csak a megfelelő alapok megléte esetén, a fejlett országok tapasztalatainak értékelése után lehetséges. Ezért figyelemmel kell kísernünk az *Európai eHealth* akcióprogramot, keresni a kapcsolódási lehetőségeket. Itt jelentős feladatai vannak a *tudományos munkát*, fejlesztést végző szervezeteknek.

SZERVEZETI FELTÉTELEK

Hivatalos koordináció

Az egységes ágazati információrendszer, a telematikai eszközök, módszerek általános használata spontán folyamatként is kialakulhat, de ez bizonytalan, lassú és felesleges költségekkel jár. Ezért szükséges a tudatos koordináció.

Az információs társadalom megvalósításával kapcsolatos kormányzati feladatokhoz kapcsolódóan szükséges a hivatalos ágazati koordináció megerősítése is. Ennek keretében meg kell oldani

- az ágazati informatikai stratégia gondozását, megvalósítását,
- az együttműködés folyamatos biztosítása érdekében hatékonyan működtetni a fontosabb szereplők felelős vezetőinek testületét (Informatikai Koordinációs Tanács),
- a kiemelt informatikai célprogramok irányítását, kontrollját,
- az informatikai alkalmazások jogi, szabályozási hátterének biztosítását.

Ágazati szintű feladatok szervezeti kérdései

Az ágazati információrendszer kialakítása, működtetése, továbbfejlesztése részben a nagy autonómiával rendelkező szereplők feladata, de emellett szükséges a közös (több szereplőt is érintő) feladatok szervezeti hátterét is biztosítani. Ebben jelentős szerepe van a minisztérium szakmai háttérintézeteknek (GYÓGYINFOK, MEDINFO).

Társadalmi, szakmai szervezetek bekapcsolása

Szervezett, jó együttműködést kell kialakítani az egészségügyi informatikában érdekelt tudományos társaságokkal (Magyar Egészségügyi Informatikai Társaság, NJSZT Orvosi-biológiai Szakosztálya, MTA Egészségügyi Informatikai Szakbizottsága) és egyetemekkel. Emellett javasolható az európai tapasztalatok átvétele. Európában működik a European Health Telematics Association (EHTEL) szervezet, amely integrálja az ágazati informatikában érdekelt összes szereplőt (hivatali és ellátó szervezeteket, az oktatási és tudományos intézeteket, ipari és egyéb szállítókat, szolgáltatókat, beteg egyesületeket stb.). Az európai szervezet mintájára megalakult a Magyar Egészségügyi Telematikai Egyesülés is. A szervezet demokratikus fórumot biztosít a konstruktív együttműködésre, számítani kell munkája eredményeire.

KÖZPONTI FEJLESZTÉSI PROGRAMOK, KIEMELT FELADATOK

Az ágazati információrendszer kialakításához szükséges kiemelt központi programok indítása, mert

- egyes közös feladatokat csak országos szintű fejlesztésként, programként lehet elindítani, megvalósítani,
- központi programok hatékony eszközei lehetnek az ágazati egységesítési programnak,
- központi programokkal felgyorsíthatjuk és hatékonyabbá (eredményesebbé és olcsóbbá) tehetjük a spontán, helyi kezdeményezéssel is elinduló fejlődést,
- központi informatikai programokkal hatékonyabbá tehetünk jelentős szakmai programokat (pl. konszolidációs program).

Az egységesítést nagymértékben elő tudja segíteni, ha az ágazati informatikai fejlesztésekhez adott központi forrásokat az egységesítési, vagy célzott szakmai feladatok vállalásához, mint feltételhez kötjük. Erre az elmúlt időszakban a minisztérium által kiírt világbanki kórházi információrendszer fejlesztési program adott példát.

Javasolható programok:

- *Ágazati informatikai infrastruktúra* fejlesztése: logikailag zárt egészségügyi intranet (VPN) hálózat kialakítása, a szociális intézmények kapcsolódásával.
- Az *internet hozzáférés, használat terjedését segítő* program (házi orvosok, egészségügyi intézetek, szociális intézetek, mozgássérültek stb.).
- *Ágazati adatmodellezési (adatvagyon-leltár, fogalomtár)* program teljessé tétele: a folyamatban levő program továbbvitele.

- *Egészségügyi adattárház („tudásközpont”)* létrehozása: az egységes nyilvántartások, közös adatbázisok alapján az egészségügyi ellátás tagjainak és a lakosságnak szolgáltatások nyújtására is alkalmas szervezet (technika és személyzet) biztosítása.
 - *Ágazati (egészségügyi, szociális) portál* kialakítása.
 - *Népegészségügyi programok monitoring rendszerének* kidolgozása, működtetése.
 - *Közhiteles adatállományok* (nyilvántartások) kialakítása, közös használatuk biztosítása. Példák: egészségügyi ellátóhálózat intézeteinek, működési engedélyeinek nyilvántartása, szociális intézmények nyilvántartása, központi gondozott kódrendszerek, egészségügyi ellátási szabálygyűjtemény, orvos-nyilvántartás stb.
 - Informatikai *minőségbiztosítási előírás* készítése az ágazati felügyelet alatti programoknak, és amelyek ajánlasként segíthetik az önálló szervezetek hasonló feladatait.
 - Az *egészségügy jelentősebb szervezetei* számára az egységes ágazati információrendszer koncepcióhoz illeszkedő informatikai stratégia, rendszerterv kidolgozása és megvalósítása. Az előkészítés alatti, vagy kezdeti stádiumban levő programok felülvizsgálata, a szükséges korrekciók megtétele (OEP, ÁNTSZ, OMSZ, OVSZ, GYÓGYINFOK, MEDINFO stb.).
 - Intelligens, többfunkciós TAJ alapú *(egészségügyi és szociális) kártya és a hozzá szükséges infrastruktúra* kialakításának szakmai előkészítése, program-terv készítése, program indítása.
 - A befejezetlenül leállított *kórházi informatikai program* folytatása, a *konzolidációs programhoz* kapcsolása: program-terv készítése, program indítása.
 - *Általános célú szoftverek* (szövegszerkesztők, táblázatkezelők, internet navigátorok stb.) kedvezményes, egységes beszerzése, időszakonkénti frissítése, használatára való felkészítés.
- Figyelemfelhívás, ajánlások az ágazati vezetés számára**
- Az informatikai fejlesztéseket nem szabad elválasztani az alkalmazó szervezet struktúrája, működése felülvizsgálatának kérdésétől (*orgware*).
 - A telematika kapjon megfelelő súlyt az ágazat irányításában, kapjon önálló helyet a fejezet költségvetésében, kerüljenek be az ágazati feladatok a kormányzati informatikai pályázati rendszerbe.
 - Működjön hatékonyabban az ágazati informatikai koordinációs testület (ESZCSM Informatikai Koordinációs Tanácsa). A minisztérium jogszabály előkészítési, szervezési, irányítási, ellenőrzési intézkedései során mindig legyen figyelemmel az informatikai feltételekre, lehetőségekre.
 - Szükséges a szakmai háttérintézetek helyzetének, működési feltételeinek javítása. Az ágazat vezetése bátrabban támaszkodjon háttérintézetei és a szakmai testületek munkájára.
 - Történjen meg az egészségügyi adatvédelmi törvény és végrehajtási rendeletének felülvizsgálata, a személyes adatok védelme és az információrendszer integráltságának igénye közti ellentmondás feloldása.
 - Meg kell határozni a javasolt központi fejlesztési programok prioritási rendjét, a megvalósítási (pl. pályázat) eljárásokat.
 - Készüljön program az elektronikus üzenetek hivatalossá tételéről, az elektronikus ügyintézés szabályozásáról, az elektronikus aláírás használatának elősegítéséről.
 - Történjen meg az EU egészségügyi informatikai szabványainak magyar nyelvre fordítása, közzététele, alkalmazásba vételének támogatása.
 - A szokásos ügyintézési eljáráson túl kiemelt felülvizsgálati kampány induljon a 2004. évi OSAP ágazatot érintő részének megújítására.
 - Induljon program az alapvető egészségügyi dokumentációk (pl. beutaló, lelet, zárójelentés, recept stb.) tartalmi és formai követelményei, továbbítása előírásainak kidolgozására.
 - Alakuljon megfelelő szakmai összetételű szerkesztőbizottság az ágazati fogalomtár véglegesítésére, folyamatos karbantartására.
 - Készüljön program az egészségügyi-informatikus képzésről, az informatikai kultúra ágazaton belüli terjesztéséről.

A SZERZŐ BEMUTATÁSA



Dr. Bordás István jelenleg az ESZCSM GYÓGYINFOK igazgatója.

A Budapesti Műszaki Egyetemen 1964-ben diplomát, majd 1973-ban egészségügyi szakmérnöki diplomát és 1977-ben egyetemi doktori diplomát szerzett.

1979-ben a Nemzetközi Számítástechnikai Oktatási Központban rendszer-szervezői diplomát, 1994-ben a Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetemen szakokleveles közgazdasági diplomát

szerzett. 1996-ban végezte el a University of York egészség-gazdaságtani tanfolyamát.

Szakmai érdeklődés: egészségügyi információs rendszerek, egészségügyi gazdaságtan, finanszírozási rendszerek, egészségügyi statisztika.

Szakmai megbízatások: az Egészségügyi Informatikai Szakmai Kollégium, az Országos Statisztikai Tanács, az MTA Epidemiológiai Munkabizottság tagja, valamint a Magyar Egészségügyi Informatikai társaság leendő elnöke.