

Egy hajóban, de vajon egy irányban evezünk-e?

Beszámoló a IX. Országos Egészségügyi Infokommunikációs Konferenciáról

IME eHealth Szimposium 1. rész

Az uniós országok egészségügyi vezetőinek 2011. május 10-i budapesti miniszteri tanácskozásához, illetve ugyanebben az időben megrendezésre kerülő eHealth Week rendezvényhez kapcsolódva 2011. május 10-11-én tartotta a Larix Kiadó Kft. az IME Az egészségügyi vezetők szaklapja kiadója a hazai infokommunikációs szakma éves seregszemléjének számító, két napos IME IX. Országos Egészségügyi Infokommunikációs Konferenciát, hagyományosan a Best Western Hungaria Hotelben.

A kilencedik alkalommal megszervezett, két napos konferencia fővédnöke Szócska Miklós a NEMFI államtitkára volt. Az előadások nemcsak a hazai egészségügyi ellátó intézmények menedzsmentjének, gazdasági és informatikai vezetőinek szóltak, hanem minden olyan, az egészségpolitikával foglalkozó hazai és uniós szakembernek, akinek szakértői, illetve döntéshozói szerepe lehet az egészségügy előtt álló, alapvető változások kapcsán.

A párhuzamosan zajló eHealth Week 2011-hez kapcsolódó, két napos „IME eHealth Szimposium” alcímet viselő konferencia előadásai napi 4-4, külön-külön önálló címet is viselő előadásblokkba csoportosítva, valamint egy-egy, sok résztvevős, nagy figyelemmel kísért „ke-rekasztal megbeszélés” keretében hangzottak el.

A két részből álló beszámoló jelen része a rendezvény első napi eseményeit és az előadások főbb megállapításait foglalja össze.

A széles körű érdeklődéssel kísért, két napos infokommunikációs konferencia megnyitóját hagyományosan prof. **Dr. Kozmann György**, az IME főszerkesztője tartotta. Az egészségügyi infokommunikációs szakma múltját és jövőjét egyaránt felidéző bevezetőjében rámutatott, hogy a téma aktualitását az idősödő demográfiai trendek jelentik. Kifejtette, hogy az eHealth kapcsán „új világ” születik, amely hosszú távon javítani fogja az ellátás minőségét. Végezetül méltatta Dr. Bordás István, az IME Szerkesztőség örökös tagjának szerepét a korszerű egészségügyi informatika kialakításában, akinek 70. születési évfordulójáról a konferencia résztvevői néma felállással emlékeztek meg.

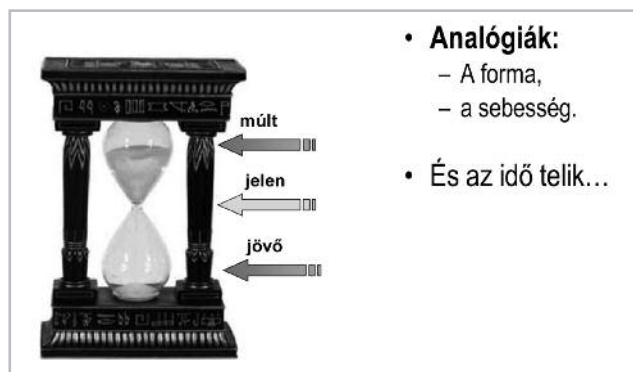
AZ EGÉSZSÉGÜGY KIÜTKERESÉSE: eHEALTH HELYZETKÉP

Az első előadásblokkban három olyan plenáris előadás alapozta meg a paradigma váltást eredményező eHealth je-

lentőségét, amely bemutatta az e-Egészségügy ágazati helyzetét, szerepét az egészségügyi ellátásban, ismertette a fontosabb fogalmak definícióját és értelmezését.

A sort **Dr. Gaál Péter**, a Semmelweis Egyetem EMK vezető szakértőjének, a Semmelweis Terv egyik kidolgozójának átfogó helyzetképet felrajzoló előadása nyitotta meg. Áttekintette a hazai egészségügyi ellátás problémáit, feltárta az okait és felvázolta a megoldási lehetőségeket. Hangsúlyozta, hogy a kormányzat kezében az eHealth az ellátórendszer hatékonyságnövelésének egyik fontos eszköze lehet. A szelektív hatékonyságjavító technológiák széles körű alkalmazásának célja az egészségügyi rendszer átalakítása, amelyben domináns szerepet kapnak az infokommunikációs eszközök. A megvalósítás kulcs lépéseiben az eHealth fontosságát néhány konkrét példán (Katéter Mónika, telemedicina, eRecept, AAL és eVITA projektek) keresztül szemléltette.

„Az ágazati informatika helyzete és perspektívája” című előadásában **Dr. Kincses Gyula**, akinek – saját bevallása szerint – egyaránt jelentős szerepe és felelőssége volt az elmúlt két évtized egészségügyi informatika helyzetének alakításában, részletesen elemezte az egészségügyi infokommunikációs szakma múltját és jelenét. „Nagy múlt van a mi jövőnkben...” című értékelésében plasztikus képi megjelenítéssel egy homokórához hasonlította (1. ábra) az elmúlt időszakban lezajlott folyamatokat, és arra a reményre hívta fel a figyelmet, hogy a homokóra „szimmetrikus konstrukció”. Kifejtette, hogy az ágazati informatikának „jelentős múltja” van és „fényes jövője” lesz, csak éppen a „jelen” a kérdéses. Tétélesen számba vette a problémákat és az arra adandó IKT (InfoKommunikációs Technológiák) válaszokat, majd megállapította, hogy a Semmelweis Terv 2-ben megfogalmazottak nemcsak reményt adnak, hanem elkerülhetetlené teszik az egészségügyi informatika aktív fejlesztését.



1. ábra
Az egészségügyi informatika fejlődési modellje

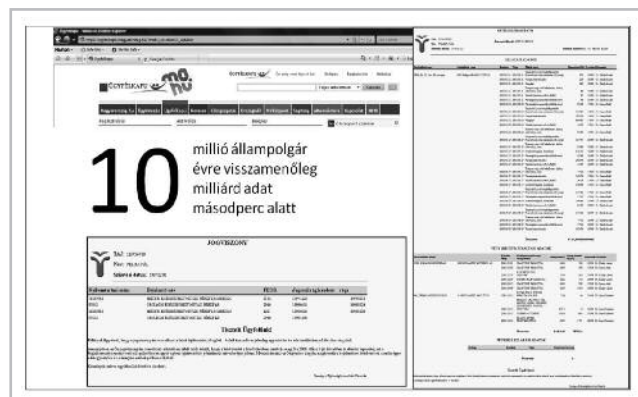
Előadásának összegzésében kijelentette, hogy

- a jó hagyományok ellenére ma nagy a lemaradás az ágazati informatikában.
- A reform ad valós feladatokat az informatikának, azaz nélkülözhetetlenné teszi az informatika fejlesztését.
- Informatikai fejlesztés nélkül nincs eredményes reform.
- Csak egyenszilárdságú fejlesztés hozhat eredményt: centrális alkalmazások, generált alkalmazás-igény, kanalizált, szinergista piaci fejlesztések és alkalmazások.

A következő előadásban **Király Gyula** az eHealth és az e-Egészségügy fogalmainak definícióját, újszerű rendszerezését és gyakorlati példákon keresztül bemutatott értelmezését elemezte. Az ismert e-Business analógiát felhasználva újra klasszifikálta az eEgészségügy területén működő szereplőket (beteg, orvos, kórház, állam, üzleti szereplők, beszállítók, adatok és egyéb virtuális, vagy infrastrukturális eszközök), valamint az azok között előforduló relációkat. (Az előadás ezen részének publikációjában megírt változata az IME előző, IX. évfolyam 4. számában olvasható.)

Az előadás második részében néhány szemléletes példán keresztül bemutatta, „amire büszkék lehetünk” az EU-ban is. Példaként említve:

- Intézményközi Információs Rendszer (IKIR)
- Jogviszony- és Betegéletút lekérdezés (2. ábra)
- Elektronikus vény – Virtuális pénztárca
- On-line jogviszony ellenőrzés



2. ábra
Ügyfélkapun lekérdezhető ellátási adatok

A szekció előadásait számos kérdés, illetve élénk vita követte, melyet a moderátor, **Dr. Stubnya Gusztáv**, az IME Szerkesztőbizottságának tagja vezette.

K+F+I A TELEMEDICINA ÉS AZ eHEALTH TERÜLETÉN

Az egészségügyi informatikában megoldandó közös kutatás-fejlesztési feladatokról beszélt a második és a harmadik blokk moderátoraként prof. **Dr. Kozmann György**. Hangsúlyozta az otthoni monitorozás és a telemedicina fontosságát mind finanszírozási, mind a betegek gyógyításának, kezelésének minőségi szempontjából.

A kutatás-fejlesztési szekciók első előadását **prof. Dr. Nagy Zoltán** tartotta a legújabb, hazai fejlesztésű SiCAL (Single Channel Activity Laplacian map) agyi képalkotásról „Brain mapping, neurológiai kutatások” címmel. A bemutatott prezentációk jól szemléltették, hogy az általánosan elterjedt Loreta és sLoreta képalkotó módszerekhez képest, a Pannon Egyetem Kutatócsoportja által fejlesztett SiCAL részletesebb ábrázolást biztosít.

„Magzati szívzörejek telemetrikus értékelése” címmel tartott érdekes előadást **Prof. Dr. Kovács Ferenc**. Bemutatta az új lehetőségeket, illetve az otthoni monitorozást biztosító Fetaphon CTG telemetrikus rendszer jellemzőit. Ennek segítségével a rendszerint valamilyen fejlődési rendellenességre utaló magzati szívzörejek (pl. szűkület, billentyűhibák) az otthoni méréssel is felderíthetők.

Dr. Kovács Levente a „Népegészségügyi problémák számítógépes modellezése” című előadásában a következő 3 témakör módszertanát és az elért eredményeket ismertette: a mesterséges hasnyálmirigy a diabétesz kezelésben; az obezitás rizikófaktorainak elemzése; tumorszabályozás.

Dr. Horváth Gábor, a BME tanszékvezető docense előadásában áttekintette a képalkotáson alapuló diagnosztikai eljárások robbanásszerű fejlődését. Felvázolta a CAD számítógépes diagnosztikai feldolgozás lehetőségeit, illetve a hazai eredményeket. Látványos képek kivetítésével a mamográfia és a mellkas röntgen felvételek elemzését konkrét diagnosztikai területeken mutatta be.

A PROSENIIS PROJEKT KUTATÁSAI

Ebben az előadásblokkban a neurológiai betegek (pl. stroke, Alzheimer-kór, demencia, Parkinson kór) távmonitorozását megvalósító Proseniis projekt kutatási eredményeit, – amelyet a GE Healthcare Magyarország koordinál – bemutató előadások hangzottak el.

A ProSeniis projekt célja, hogy egyesítve az orvosi és mérnöki tudást olyan technológiát hozzon létre, amely lehetővé teszi az idős, egyedül élő betegek otthoni monitorozását. Ennek érdekében jött létre egy hat szervezetből álló konzorcium, mely a szakma képviselőit egyesítette ebben a két és fél éve zajló projektben.

Elsőként az „Intelligens távdiagnosztikai szolgáltatások kutatása” című előadásában **Vassányi István** ismertette a szenzorok, aktigráfok (3 dimenziós gyorsulásmérők) és mozgásérzékelők jellemzőit. Kifejtette, hogy az adatfeldolgozásban – a lényegkiemelés és aggregálás – segítségével az egyes szenzorkörök szintjén kell biztosítani az orvost támogató intelligenciát. Összefoglalva: a feladat a származtatott adatok kombinálása absztrakt változóba és eseményekbe, melyek az orvos számára érthető klinikai tartalommal bírnak és ezért lehetővé teszik a beteg állapotának gyors megítélését. Mindezt személyre szabható, átparaméterezhető megfigyelési sablonok (ÉTM-ek) alapján.

Az előző előadáshoz kapcsolódva **Dr. Gaál Balázs**, a Pannon Egyetem adjunktusa a „Személyre szabott táplálkozási tanácsadás internetes megoldása” címmel adott tájé-

kozottatást a kutatásban használt szakértői rendszerről és bemutatva az alkalmazott szoftver kezelőfelületét. Kiemelte, hogy a sok hasonló rendszer közül csak náluk található meg a mennyiségi és harmónia-szemponyokat betartó szakértői szintű tervező algoritmus (étrend- és edzésprogram előállító mesterséges intelligencia), valamint a gépi kikérdezésen és értékelésen alapuló dietetikai anamnézis formalizálása, továbbá egy multikulturális adatbázis, amely nemzetközi szintű szolgáltatások alapjául szolgálhat (USDA, EUROFIR tápanyag-adatbázisokra épül). A rendszer egyaránt alkalmas a közétkeztetésben és az egyéni étrendtervezésben, optimalizálásban, illetve távkonultációra páciens-páciens kapcsolatban (pl. dietetikus és páciens, fogyótársak között).

(Az előadás publikáció formájában olvasható lapunk jelen lapszámában.)

Bánhalmi András és szegedi munkatársai az otthoni ellátásban használható terápiás alkalmazásokat segítő kutatási projektjüket ismertette. A terápiás modulok közül a nyelvi, kognitív illetve a torna feladatok elvégzését és ennek követését célzó megoldásokat már élőlaboros környezetben is tesztelték. (Az előadás publikációban megírt változata az IME előző, IX. évfolyam 4. számában olvasható.)

„Dilemmák és megoldások élő laboros kísérletek tervezésénél” címmel tartott előadást a GE Healthcare projektvezetője, **Csoma Csenge**. A hasonló hazai projektek körében újdonságnak számító élőlaboros kísérlet módszertanát mutatta be és ezen projekt során szerzett tapasztalataikat osztotta meg a hallgatósággal. (Az előadás publikációban megírt változata az IME előző, IX. évfolyam 4. számában olvasható.)

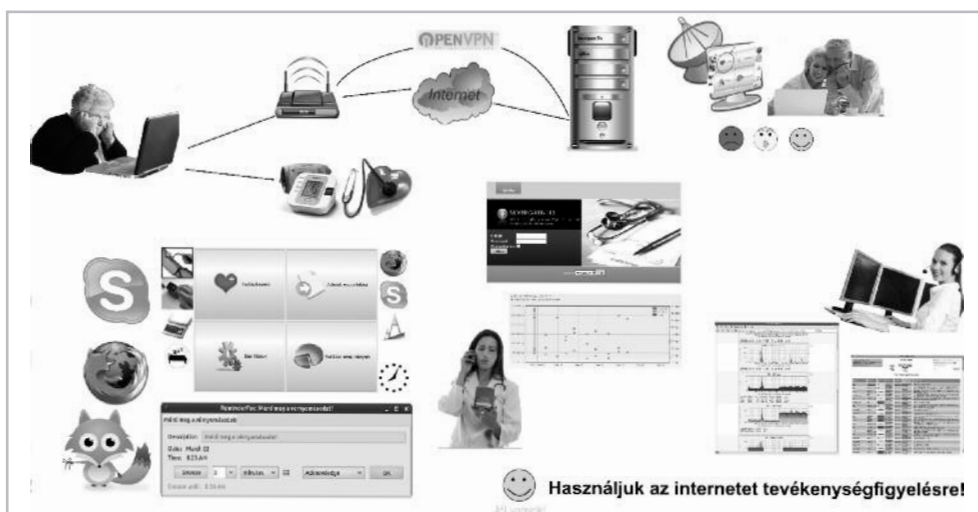
KUTATÁSOK ÉS FEJLESZTÉSEK GYAKORLATI EREDMÉNYEI AZ eHEALTH, MINT TUDÁSINTENZÍV IPARÁG TERÜLETÉN

A szünet utáni blokk előadásai a gyakorlatban alkalmazott informatikai megoldásokat, illetve azok eredményeit

mutatták be a fejlesztők, a gyógyító és ápoló személyzet, valamint a beteg oldaláról megvilágítva.

Népegészségügyi szempontból aktuális témát, az infarktus regiszter magyarországi tapasztalatait elemezte előadásában **Prof. Dr. Jánosi András**. A Gottsegen György Országos Kardiológiai Intézetben, 3 éves előkészítő munka után 2010. január 1-én indult el az az újszerű kezdeményezés, amelynek célja az infarktusos betegek kezeléséről hiteles epidemiológiai adatokat szolgáltatni a szakmának. Az Infarktus Regiszter on-line adatgyűjtésében elsőként 5 budapesti kerület és a Szabolcs-Szatmár-Bereg megye vett részt, de 2011 májusától már bekapcsolódott az ország 16 hemodinamikai centruma közül 13. Az OEP-el közös adatgyűjtés és adatszere lehetővé tette, hogy a regiszterbe a betegek későbbi kezelésének, utógondozásának epidemiológiailag fontos eseményei is bekerüljenek. A pilot vizsgálat első eredményeit összegezve kimondható, hogy ez alkalmas módszer a heveny szívműködési infarktus epidemiológiai adatainak és az ellátást jellemző paraméterek vizsgálatára, ami népegészségügyi szempontból indokolja az online regiszter alkalmazásának országos kiterjesztését.

Az „Életvitelt segítő infokommunikáció – itt és most” címmel **Vajda Lóránt** és Hanák Péter, a BME Egészségügyi Mérnöki Tudásközpont részéről érdekes előadásban ismertette az eVITA (= életvitelt segítő infokommunikációs technológiák és alkalmazások) platform sajátosságait és ezen belül is az otthoni felügyelet jellemzőit. Rámutatott, hogy az interneten már, a ma elérhető eszközökkel is lehet az egyedül élők biztonságát növelő – interaktív, többféle jeltovábbításon alapuló – alkalmazásokat, rendszereket kialakítani. (3. ábra) Kiemelte a Continua szabványos interfész használatának jelentőségét, ugyanis közpénzből csak olyan megoldást szabad támogatni, ami nyitott és szabványos technológiát használ. (Az eVITA Platform rendszer-megoldásainak részletes bemutatásáról, technikai háttéréről, a projekt előrehaladásáról az IME folyamatosan szakmai tájékoztatást ad.)



3. ábra
Otthoni felügyelet internetes IKT eszközökkel

Dr. Biliczki Vilmos előadásában elemezte a „Klinikai döntéstámogatási rendszerek és a telemedicina” helyzetét. A telemedicina ma még az alapértékek mérésére koncentrálna. Bár fontos a különböző kontextusok automatikus mérése/detektálása, de csak akkor tud sikeres lenni, ha szervezsen illeszkedik a meglévő egészségügyi rendszerekbe, folyamatokba.

Havasi Zoltán, a Mohanet Kft. vezérigazgatója nagyon látványosan, – animált bemutatóval egybekötve, – ismertette az idős emberek számára fejlesztett Vario MedCare Szenior mobiltelefont és annak a „4 az 1-ben” szolgáltatásait. Ezek nevezetesen a személyfelügyelet, SOS védelmi szolgáltatás (amiben a készülék csak eszköz), terápiakövetés, érintőképernyős mobiltelefon felhasználóbarát menü rendszerrel. A szolgáltatás egy diszpécser központnál keresztül történik. Az eseményeket a szoftver dokumentálja és így minden történés visszakereshető. A házi gondozó is használ egy, többlet funkciókkal rendelkező (pl. RFID olvasó) VarioMed Plusz készüléket. Jelenleg már élesben kb. 4000 ellátottnál van ilyen készülék a gyakorlatban működő szolgáltatást pedig kb. 70-80 önkormányzat szociális hálózata és 30-40 kistérségi település házi gondozói szolgálata nyújtja. Jelenleg is folyamatosan bővítik a hálózatukat és ezekhez további eHealth szolgáltatókat keresnek.

A fogyatékkal élők eHealth támogatottságú megsegítéséről „Infokommunikációs megoldások – kinek szükség, kinek kényelem?” című előadás szövegét, amelyet két szakember tartott. Elsőként **Kutor László**, az Óbudai Egyetem docense felhívta a figyelmet a probléma nagyságára, majd ismertette, hogy az eVITA Platformon belül az életminőséget súlyosan korlátozó fogyatékosokat az IKT oldaláról hogyan segíthetik. **Németh Géza** a BME docense a legfontosabb fejlesztési területeket a következő 3 esettanulmányon keresztül mutatta be. A VoxAid/MonddKi megoldáscsokor egy mobiltelefonra alapozott beszéd- és hallássérült és/vagy kommunikációs zavarokkal küzdő emberek számára (pl. stroke, autizmus). A gyógyszer-információs rendszer célja a közhasznú gyógyszerek OGYI által jóváhagyott betegájékoztatóinak elérhetővé tétele. A harmadik a NaviSpeech rendszer, amely egy okos telefon segítségével navigációs segédeszköz vak és gyengénlátó embereknek.

KEREKASZTAL VITA: AZ INTERNETES KÖZÖSSÉGI RENDSZEREK HATÁSA AZ EGÉSZSÉGÜGYI ELLÁTÁSRA

A kerekasztal vita moderátora **Király Gyula**, az IME rovatvezetője volt, résztvevői pedig:

- **Dr. Lantos Zoltán**, GfK Hungária Piackutató Intézet
- **Arany János**, Google
- **Vetési Iván**, KEKKH
- **Dr. Tóth Árpád**, Magyar Kórházszövetség
- **Dr. Varga Imre**, Medicina 2000
- **Straub Fanni**, ACT Line Kft.
- **Kismartoni Zsolt**, Facebook magyarországi képviselőjében

A felvezető, vitaindító előadást „A közösségi média társadalmi térnyerésének hatása az eHealth megoldásokra” címmel **Dr. Lantos Zoltán** a GfK Hungária Piackutató Intézet vezetője tartotta. Ismertetőjében kiemelte, hogy a magyar lakosság 30%-a rendszeresen netezik, ami egyszerre áldás és átok. Az internet is egyre szélesebb körben lesz az egészségügyi ellátásnak, különös tekintettel a különböző fórumokon, chat-eléseken, közösségi oldalakon jelenlévő véleményformálókra, a „virtuális szomszédasszony” effektusra. Az internetes egészségügyi szolgáltatások igénybevételére egy új fogamat vezettek be, az „egészségfogyasztás”-t, amelynek elterjedése logaritmikus gyorsasággal terjed. Végezetül kijelentette, hogy a legújabb felmérések szerint a hazai lakosság 83%-a belátja az eHealth igénybevételének szükségességét és egyharmada hajlandó akár anyagi áldozatokat is vállalni ennek érdekében. A trendek azt mutatják, hogy a közösségi média elterjedése segíti a demokratizálódást, az eHealth pedig megadja azokat a műszaki és technológiai feltételeket, amelyek az egészségügyi szolgáltatások internetes igénybevételéhez szükségesek, azonban egyúttal át is szabja a közfinanszírozott ellátásokat.

Király Gyula moderátor az alábbi kérdések megválaszolását kérte résztvevőktől:

- Tájékozódott-e valaha egészségügyi kérdésről a WEB-en?
- Kell-e, illetve lehet-e moderálni az egészségüggyel kapcsolatos információcserét, és ha igen akkor kinek lenne a feladata?
- Várható-e, hogy a betegek a saját kezükbe vegyék a roluk keletkezett egészségügyi dokumentumok, adatok, információk tárolását, kezelését?
- Ismerik-e és követendő megoldást látnak-e a Google Health vagy a MicroSoft HealthVault illetve a LifeSensor on-line egészségügyi adattároló rendszerekben? Tudnak-e arról, hogy valaki használ ilyen rendszert?
- Az egészségügyi szakmai szervezetek mekkora aktivitást mutatnak a közösségi rendszereken?
- Lát-e fantáziát valamilyen orvos/intézmény értékelési módszernek a közösségi hálón?

A kerekasztal vitába a közönség is bekapcsolódott és egy nagyon izgalmas beszélgetés, számos kérdéskört felvető hozzászólás, különböző szempontú elmélkedés, pattogó kérdés-felelek alakult ki. A több mint két órás kerekasztal végén egy dologban mindenki egyetértett: ez a témakör nagyon aktuális és a jövőben is szükség van az internetes hatások sokoldalú megvitatására.

Összeállította:
Dévényi Dömötör
Infokommunikációs rovatvezető