

Előadó	Kezdő oldalszám	Fájl név	Előadás címe	Oldal
1 Fed.lap és Program	1	20100519_IME konf.ea_fedlap és program	Fed.lap és Program	3
2 Dr. Medgyaszai Melinda	4	20100519_IME konf.ea_Dr Medgyaszai Melinda	Az eHealth Európában a barcelonai konferencia tükrében	3
3 Szathmáry Balázs	7	20100519_IME konf.ea_Szathmáry Balázs	Az epSOS Európa Unió Project	13
4 Dóczy Barnabás	20	20100519_IME konf.ea_Dóczy Barnabás	Kontrolling és projektmenedzsment a nemzetközi egészségügyben - hazai kitekintéssel	5
5 Engi Csaba	25	20100519_IME konf.ea_Engi Csaba	eHealth 8 - A protokoll alapú távegészségügyi rendszer	14
6 Lóránt Zsolt, Dévai Endre, Csikai Attila	39	20100519_IME konf.ea_Lóránt Zsolt, Dévai Endre, Csikai Attila	Kommunikációs megoldások és korlátlan közp-i intelligencia alkalmazása kardiológiában	6
7 Dr. Kósa István	45	20100519_IME konf.ea_Dr Kósa István	Otthoni monitorozás új európai tendenciái	6
8 Hanák Péter dr.	51	20100519_IME konf.ea_Hanák Péter dr.	eVita project	6
9 Miletics Pál	57	20100519_IME konf.ea_Miletics Pál	A telemedicina és az egészségügyi közmű alkalmazása a Pannonnál	8
10 Kovács Zsolt	65	20100519_IME konf.ea_Kovács Zsolt	ÁNTSZ minimumfeltételek elektronikus rendszere	25
11 Dr. Makara Mihály	90	20100519_IME konf.ea_Dr Makara Mihály	Az e-Recept és azon túl	4
12 Dr. Horváth Lajos	94	20100519_IME konf.ea_Dr Horváth Lajos	Internetes betegdokumentáció elérés és szabványos EHR kibocsátás a Budai Irgalmasrendi Kórházban	11
13 Pőczéné Mészáros Mónika	105	20100519_IME konf.ea_Pőczéné Mészáros Mónika	Pilot kontrolling project a Petz Aladár Kórházban	4
14 Fábián Kálmán	109	20100519_IME konf.ea_Fábián Kálmán	Felsővezetői információk mobil eléréssel	3
15 Dr. Kincses Gyula, Pesti István, Lukács Lajos, Dr. Margitai Barnabás, Dr. Rácz Jenő, Fábián Kálmán, Nagy István	112	20100519_IME konf.ea_Dr Kincses, Pesti, Lukács, Dr Margitai, Dr. Rácz, Fábián, Nagy	Kerekasztal beszélgetés: Minimumfeltételek az egészségügyi informatikában	10

Best Western Hotel Hungaria

Deves

VIII.

Országos Egészségügyi
Infokommunikációs Konferencia

**Az eHealth:
Kiútkeresés, perspektívák,
paradigmaváltás**

2010. május 19.

Főtámogató



Kiemelt támogató



Támogatók



Szakmai támogató



PROGRAM

8⁰⁰-9⁰⁰

Regisztráció

9⁰⁰-9¹⁵

Megnyitó

Prof. Dr. Kozmann György, IME főszerkesztő

9¹⁵-11⁰⁰ **I. Blokk: eHealth - nemzetközi trendek – jövőkép**

Moderátor: Király Gyula, IME rovatvezető

9¹⁵-9³⁵ **Dr. Medgyaszai Melinda, Egészségügyi Minisztérium**

Az eHealth Európában a barcelonai konferencia tükrében

9³⁵-9⁵⁵ **Szathmáry Balázs, Oracle**

Az epSOS Európa Unió Project

9⁵⁵-10¹⁵ **Dóczy Barnabás, IBM Magyarország Kft.**

Kontrolling, és projektmenedzsment a nemzetközi egészségügyben -hazai kitekintéssel

10¹⁵-11⁰⁰ **Diszkusszió**

11⁰⁰-12⁴⁵ **II. Blokk K+F – otthoni monitorozás - telemedicina**

Moderátor: Prof. Dr. Kozmann György, IME főszerkesztő

11⁰⁰-11¹⁵ **Engi Csaba, Answare**

eHealth 8 - A protokoll alapú távegészségügyi rendszer

11¹⁵-11³⁰ **Lóránt Zsolt, Dévai Endre, Csikai Attila, Innomed Medical Zrt.**

Kommunikációs megoldások és korlátlan központi intelligenciaegyüttes alkalmazása a kardiológiában

11³⁰-11⁴⁵ **Dr. Kósa István, Pannon Egyetem**

Otthoni monitorozás új európai tendenciái

11⁴⁵-12⁰⁰ **Hanák Péter, BME**

eVita project

12⁰⁰-12¹⁵ **Miletics Pál, Pannon GSM Távközlési Zrt.**

A telemedicina és az egészségügyi közmű alkalmazása a Pannonnál

12¹⁵-12⁴⁵ **Diszkusszió**

12⁴⁵-13³⁰

Ebédszünet

13³⁰-15³⁰ **III. Blokk Ágazati informatika - e-Egészség Program a gyakorlatban**

Moderátor: Dévényi Dömötör IME rovatvezető, **Dr. Horváth Lajos**, IME szerkesztőbizottsági tag

13⁰⁰-13⁴⁵ **Kovács Zsolt**, ÁNTSZ

ÁNTSZ minimumfeltételek elektronikus rendszere

13⁴⁵-14⁰⁰ **Dr. Makara Mihály**, MDD Kft.

Az e-Recept és azon túl

14⁰⁰-14¹⁵ **Dr. Horváth Lajos**

Internetes betegdokumentáció elérés és szabványos EHR kibocsátás a Budai Irgalmasrendi Kórházban

14¹⁵-14³⁵ **Pöczéné Mészáros Mónika**, Karolina Kórház-Rendelőintézet

Pilot kontrolling project a Petz Aladár Kórházban

14³⁵-14⁵⁵ **Fábián Kálmán**, ISH Kft.

Felsővezetői információk mobil eléréssel

14⁵⁵-15³⁰ **Diszkusszió**

15³⁰-16⁴⁵ **IV. Blokk: Minimumfeltételek az egészségügyi informatikában**

Moderátor: Király Gyula, IME rovatvezető

15³⁰-15⁴⁵ **Felvezető előadás: Pesti István**, IVSZ

IT minimumkövetelmények az egészségügyben

15⁴⁵-16⁴⁵ **Kerekasztal: Minimumfeltételek az egészségügyi informatikában**

- **Dr. Kincses Gyula**, ESKI
- **Pesti István**, IVSZ
- **Lukács Lajos**, IVSZ
- **Dr. Margitai Barnabás**, EMKI
- **Dr. Rác Jenő**, MKSZ
- **Fábián Kálmán**, ISH
- **Nagy István**, GOKI

16⁴⁵-17⁰⁰ **Diszkusszió**

17⁰⁰ **Konferencia zárás**

Dr. Medgyaszai Melinda

Az eHealth Európában a barcelonai konferencia tükrében

Dr. Medgyaszai Melinda Diána

Közép-dunántúli Regionális Egészségbiztosítási Pénztár

JELENLÉGI BEOSZTÁS:

- Közép-dunántúli Regionális Egészségbiztosítási Pénztár, igazgató

ISKOLAI ÉS SZAKMAI VÉGZETTSÉG

- 1981-1987 Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Általános Orvosi Kar
- 1993. Orvostovábbképző Egyetem, Orvosi mikrobiológia szakorvos
- 1995. Project Hope Course, Health Executive Manager
- 1998. Orvostovábbképző Egyetem, Társadalom-örvostan szakorvos
- 1998. Eötvös Lóránd Tudományegyetem, Jogi szakoklevél
- 2000. Felsőfokú angol nyelvvizsga
- 2002. Középfokú német nyelvvizsga
- 2005. Betegjogi és Ellátott-jogi Közalapítvány, Betegjogi képviselő
- 2009. Semmelweis Egyetem, Egészségbiztosítás szakorvos oklevél

SZAKMAI PÁLYAFUTÁS

- 2010 - Közép-dunántúli Regionális Egészségbiztosítási Pénztár, igazgató
- 2008-2010 Egészségügyi Minisztérium, szakállamtitkár
- 1995-2008 Veszprém Megyei Egészségbiztosítási Pénztár, igazgató
- 1987-1995 ÁNTSZ Veszprém Megyei Intézete, tisztiorvos

SZAKMAI GYAKORLAT

- 2010-igazgató Közép-dunántúli Regionális Egészségbiztosítási Pénztár
- 2008-2010 Egészségügyi Minisztérium - szakállamtitkár
- 1995-2008 Veszprém Megyei Egészségbiztosítási Pénztár: igazgató
Ezt megelőzően: -Gyógyító-megelőző osztályvezető (2001-2003),
Egészségügyi szolgáltatási igazgatóhelyettes (1996-2001),
Egészségügyi Osztályvezető (1995-1996).
Felelősségi kör: -egészségügyi szakterület az egészségbiztosítás keretén belül, beleértve (kezdetektől) valamennyi természetbeni ellátást, azzal kapcsolatos szakvéleményezést, ellenőrzést, -kapacitás-szabályozási eljárások, -adatvédelem, különös tekintettel az egészségügyi adatok védelmére, -orvos-szakmai ellenőrzés valamennyi gyógyító-megelőző ellátás, valamint a pénzbeli ellátások területén, -kapcsolattartás valamennyi társintézménnyel, különös tekintettel az ÁNTSZ és a Kamarák testületeire, vezetőire, intézményfenntartó önkormányzatokra.
- 1992-1995 Veszprém Megyei Önkormányzat Közegészségügyi és Járványügyi Állomás, Közegészségügyi Osztály: Tisztiorvos
Felelősségi kör: -Veszprém megye élelmezés és táplálkozás egészségügye, -környezeti hatástanulmányok értékelése, -egészségügyi szervezés és igazgatás, -sugáregészségügy, foglalkozás egészségügy.
- 1987-1992 Veszprém Megyei Önkormányzat Közegészségügyi és Járványügyi Állomás, Mikrobiológiai laboratórium: labororvos
Felelősségi kör: -klinikai és közegészségügy, -járványügyi mikrobiológia.

Megyer-Melinda

Barcelona kerf. mit nefelds
e-health

Felér Tell. inditer kónsták — költő iderere: sevesétd or
↳ informatikában and dötend, ohik sen inest, ellétdst
keverék

Skandinviaher nepp a bírdóm ar dlla felé is ar
beleg adótherelés, adóthírúsdgla

Svéd. ar eHealth elnyerője → ok jmetnek a saját kén" ^{fel} rekesvnt
Ea her elnyerter;

Barcelona Konf.

Joint Action: interoperabilitásak vísplata

↳ Megyer elöbny követherik, er ördör e híhíves, or eHealth

Molánsz átgyűs dírreltdél: ebdor eH. híhívettdhán

2011. máj. 9-11 eHealth week len Bp-n "egyetérvéní"
"megbirni"

Dári B. ea-b latley dlla"
K. Gyula: " "

M. Melinda: ^{jepp} adótvédelen
múkséges kene ar
fuf i schari hallegium
híd ltere

ORACLE

European Portent. Smart Open Services
↳ lehet elérni az adatbázisokat
or en. állományokhoz
tárgyhoz

1. epsos = eü. adatok hízevelése az EU-ban

2. Működés az eps. a nagy. Eü. ben? eRecept Betegségi
történet

- Eü. t. rendelkezés M. n.]
epsos I-ben

- elfogadott szabványok
- feladat elvégzésére

A nemzeti eü. infrastruktúrára építve kell meg-
valósítani

Szabványok: IHE, HL7 CDA

↳ Pilot projektet kirolandó - országok közötti adatcsere

EPSOS II. Eü. t. folytatása (26 tagállam + újak)
Mo. is beép

ESKI a nagy. képviselő

- HEPOP (inur)
- BKA (eHR)



ford

Oracle szerepe : 33 céggel együtt részt vesz
↳ e-Epéssegügy területén

Végsőül hiszem el

Oracle komponensek előnyeit (pl.)

IHE es HL7 CDA szabványok támogatása

Oracle HTB – központi szabványos, szemantikai betegadat-tárolás es kiértékelés

Adatbiztonság

Oracle Identity Management – betegazonosítás és a paciens beleegyezése az adatok tarolására/továbbítására (patient consent)

Oracle Information Rights Management – adatvédelem az Intraneten kívül

Teljesítmény és méretezhetőség

Oracle adatbázis és Fusion Middleware – skálázható teljesítmény megosztott architektúrákban

Meglevő Oracle infrastruktúrára épül (OEP, HIS szállítók)

Jól be tudna illeszkedni az NCP infrastruktúrába

22

Oracle komponensek előnyei

IHE es HL7

Oracle H
kiértékelés

Adatbiztonság

Oracle Id
az adatok

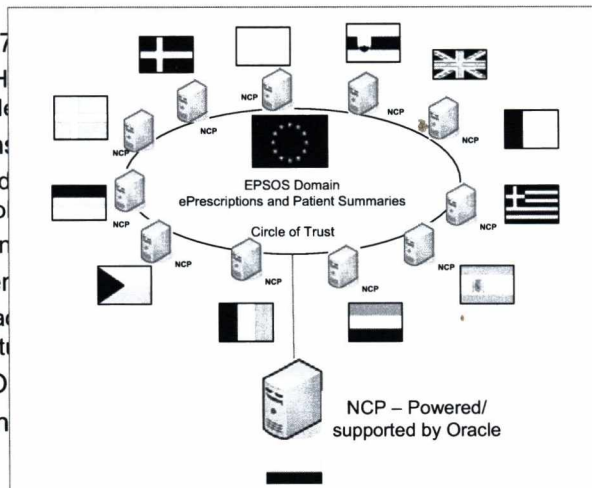
Oracle In

Teljesítmény

Oracle a
architektúra

Meglevő O

Jól be tudna



és es

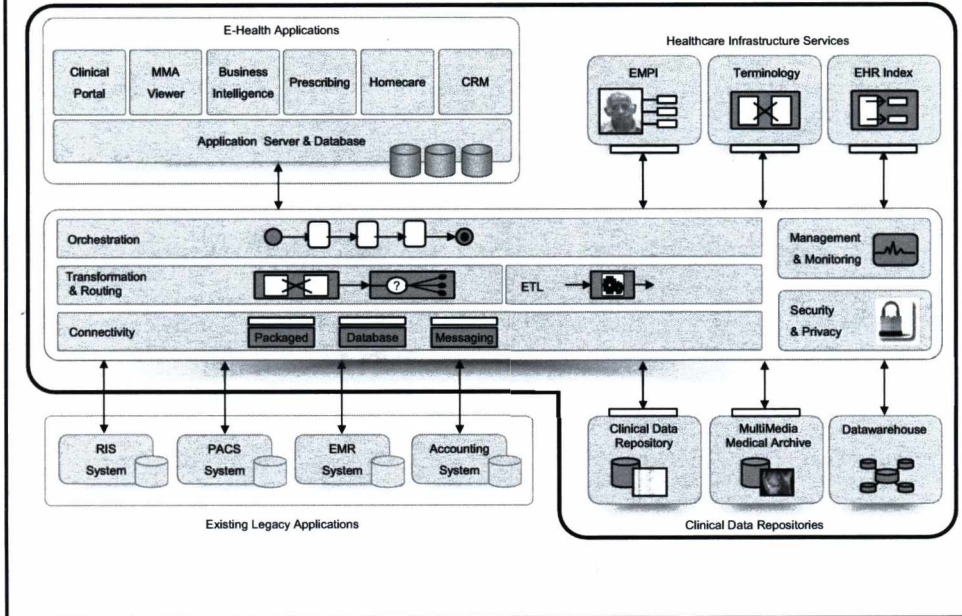
egyezése

eten kívül

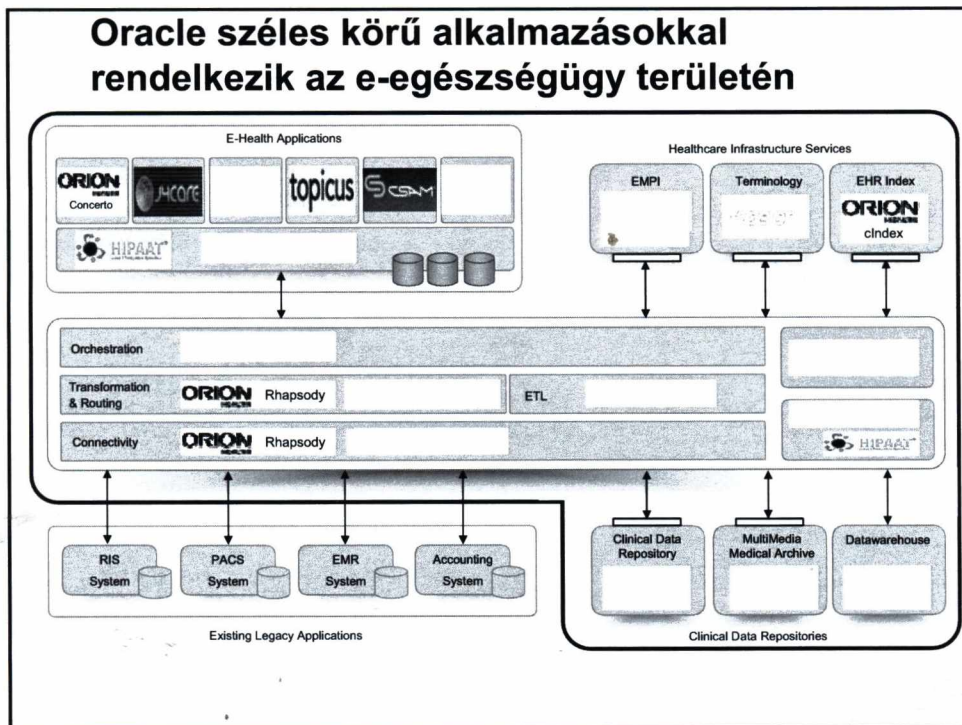
y megosztott

23

Oracle széles körű alkalmazásokkal rendelkezik az e-egészségügy területén



Oracle széles körű alkalmazásokkal rendelkezik az e-egészségügy területén



A részvétel elvárt eredményei

Magyarországi projektek/alkalmazások összekapcsolása nemzetközi rendszerekkel (nemzetközi értékesítési lehetőségek, kooperációk)

Szabványok

Interfészek

Betegturizmus támogatása

Nyílt kérdések tisztázása (pl. elektronikus aláírás, szolgáltatók azonosítása – Health Professional Card)

Tervezett Magyarországi IT projektek előrehaladása (pl. e-TAJ kártya, e-Recept)

18

Agenda

Mi az epSOS?

Miért fontos az epSOS a Magyar egészségügyben?

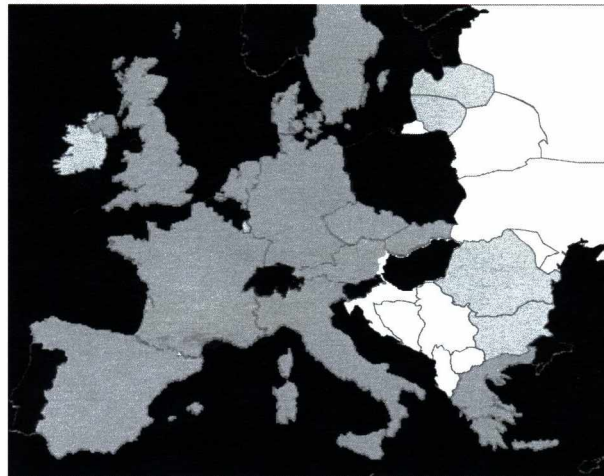
Eddig elért eredmények (EPSOS I)

Jövőbeli tervek (EPSOS II)

5. Oracle és az epSOS

19

11 új tagállam jelentkezett



EPSOS I résztvevők
Új jelentkezők

16

Magyarországot az ESKI képviseli *en en*

Egészségügyi
Stratégiai
Kutatóintézet

Mind a két EPSOS I szolgáltatás rövid távon pilotálható (e-Recept, betegadatok)

Szóba jöhető projektek

HEFOP 4.4 (IKIR)

OEP: közhiteles nyilvántartások, recept

Budai Irgalmasrendi Kórház EHR szolgáltatása

Melania/MDD: gyógyszer-információk, e-Recept

Az EPSOS-hoz szükséges terminológia munkákat az ESKI végezné, *is*

17

Agenda

Mi az EPSOS?

Miért fontos az EPSOS a Magyar egészségügyben?

Eddig elért eredmények (EPSOS I)

4. Jövőbeli tervek (EPSOS II)

Oracle és az EPSOS

14

EPSOS II

Célok

EPSOS I folytatása es kibővítése

Sürgősségi ellátás bevonása
(112)

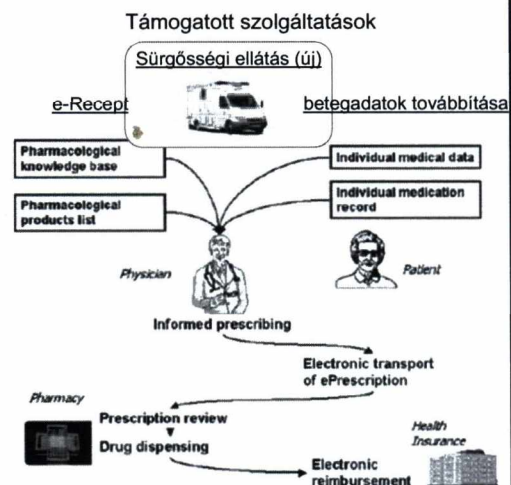
Pilotprojektek meghosszabbítása

Résztvevők: EPSOS I + legalább
5 új tagállam (feltétel: vannak már
lokális tapasztalatok e-
egészségüggyel, gyorsan be-
tudnak szállni esetleges
pilot projektekbe)

Büdzsés: 7 millió Euro

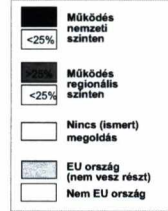
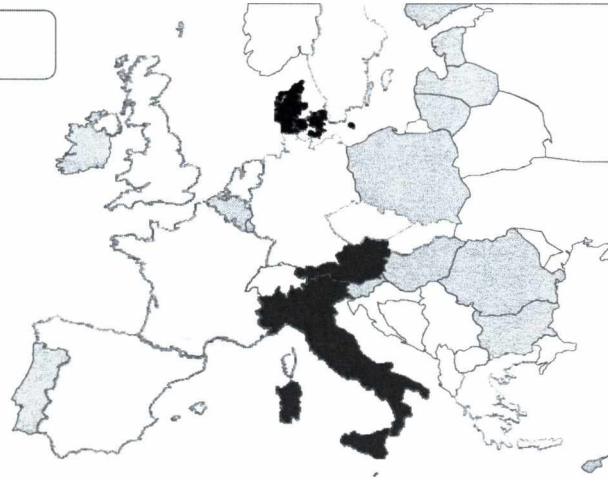
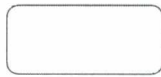
Időkeret: 2011 – 2013

Döntéshozatal: 2010 ősz



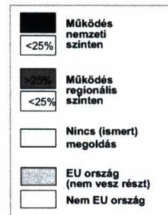
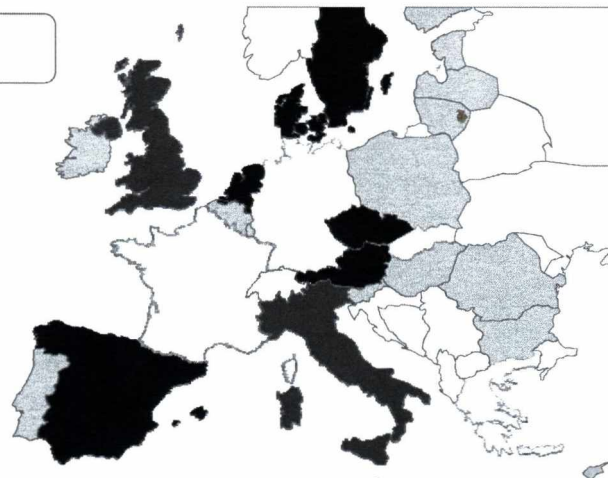
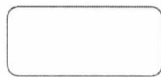
15

A betegadatok fejlődése



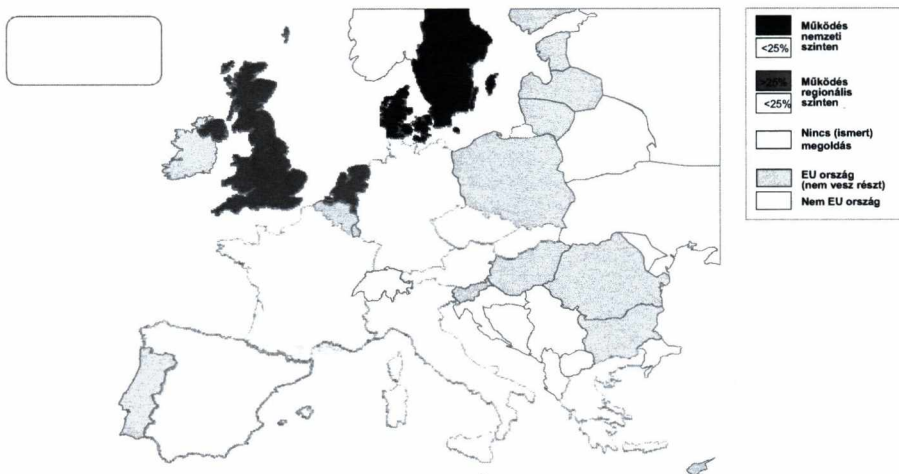
12

A betegadatok fejlődése



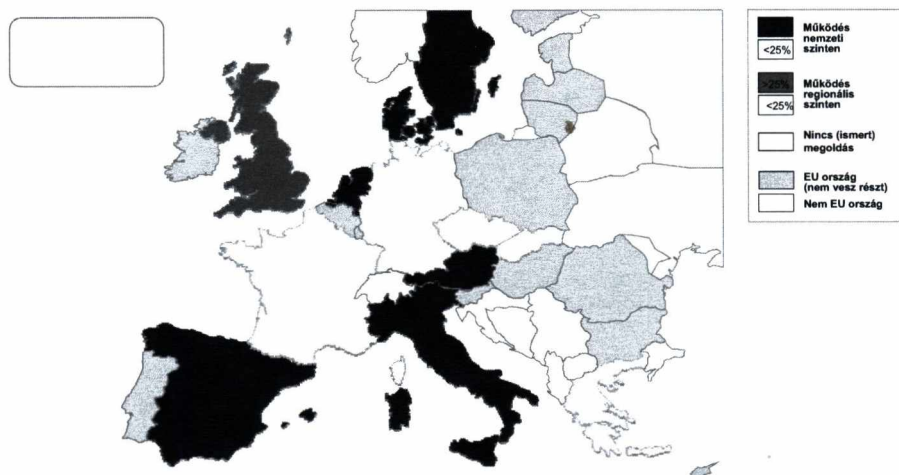
13

Az e-Recept fejlődése



10

Az e-Recept fejlődése



11

Agenda

Mi az EPSOS?

Miért fontos az EPSOS a Magyar egészségügyben?

3. Eddig elért eredmények (EPSOS I)

Jövőbeli tervek (EPSOS II)

Oracle és az EPSOS

8

EPSOS státusz

Jogi, szabályozási, műszaki és
üzemeltetési alapfeltételek analízise
tagállamonként

Elfogadott specifikációk

Betegazonosítás és hitelesítés

Jogviszony ellenőrzés

Adatvédelem

Beteg beleegyezése az
elektronikus adatcserébe

Folyamatok meghatározása

e-Recept

Betegadatok

Konkrétan kicserélendő adatelemek
definiációja

Szemantikai és szintaktikai
interoperabilitás létrehozása

Technikai megoldás(ok) specifikációja

Egyes tagállamok közötti pilotprojektek
létrehozása, kivitelezése és
kiértékelése

Koncepció a pilotprojekt(ek)
kiterjesztésére az összes tagállamban

9

Az EHCI* szerint Magyarország a 20. helyet éri el

Kategória	Elemek (példák)	Értékelés
Betegjog és betegjé-koztatás	Törvények, 24h elérhetőség, ellátók minősítése	136 (8.) Max = 175
Várólisták hossza	Házi orvos, szakorvos, CT, operáció	147 (11.) Max = 200
Elektronikus egészségügy	EHR, IKIR, eRezept	46 (12.) Max = 75
Gyógyszer-ellátás	Új gyógyszerek elérhetősége, co-payment	100 (12.) Max = 150
Szolgáltatások típusa és elérhetősége	Gyerek oltás, fogászati ellátás, paraszolvencia	86 (24.) Max = 150
Eredményes-ségi mutatók	szívinfarktus, gyerekhálozás, cukorbetegség száma	119 (28.) Max = 250

*Az EHCI 33 Európai ország egészségügyi rendszerét rangsorolja 38 mutatóval hat kategóriában

6

Az e-egészségügy és EPSOS MO-on

A megelőzéssel és gyógyítással összefüggő folyamatokat kiszolgáló információtechnológiai és kommunikációs megoldások (e-EÜ) nem oldják meg egyedül Magyarország problémáit az egészségügyben, de azoknak megoldását lényegesen segíthetik

Az EPSOS projekt lehetővé tenné a Magyarországon meglévő alkalmazások nemzetközi bevetését*

Szolgáltatók és az egészségügyi adminisztráció közötti kapcsolat	Elektronikus elszámolás (kórház, gyógyszerár), online jogviszony ellenőrzés → 100% lefedés	Élmező
Állampolgár/beteg és állami közintézmények közötti kapcsolat	Ügyfélkapu → (saját) jogviszony, igénybevett szolgáltatások, gyógyszerátogatások, pénzbeli ellátások felhívása az elmúlt 10 évből	Élmező
Orvosok és intézmények közötti kapcsolat	IKIR → pilot	Középmező
Orvos és beteg közötti kapcsolat	Telemonitoring, pl. betegre felszerelt és kommunikáló vérnyomásmérő → csak elvetve	Hátsó negyed

... és egyben elősegíthetné még egy pár megoldatlan kérdés megoldását (pl. e- Egészségügyi stratégia kifejlesztése, elektronikus aláírás)

*Analízis Király Gyula „Az e-Egészségügy (e-Health) helyzete Magyarországon” című IME publikációja alapján

7

Előadásban rendelkezésre áll

Agenda

Mi az EPSOS?

2. Miért fontos az EPSOS a Magyar egészségügyben?

2.2 Eddig elért eredmények (EPSOS I) *et, és e*

Jövőbeli tervek (EPSOS II)

Oracle és az EPSOS

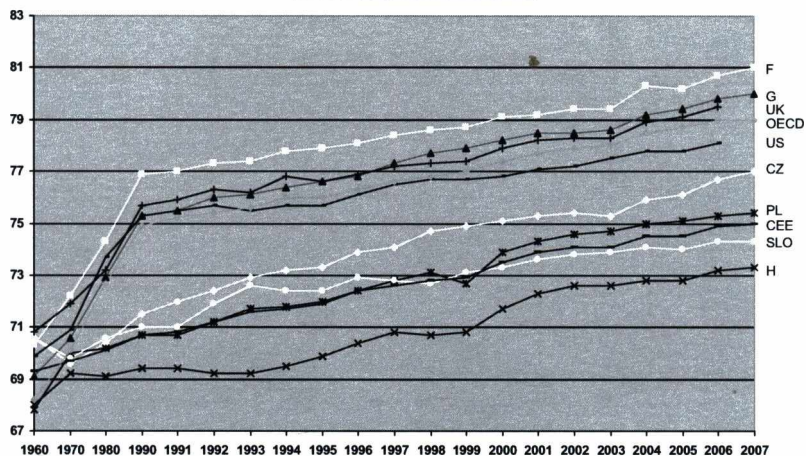
Majd rendelkezésre
kerülhet

(pl. eReceipt)
(pl. sürgősségi ellátás 112 tel.)

4

Az egészségügyi ellátás minősége Magyarországon még javítható

Életvárás statisztika



5

EPSOS: European Patient Smart Open Services

Célok

Konkrét szolgáltatások kifejlesztése a polgárok biztonságos és hatékony nemzetközi (EU) orvosi kezelése érdekében (utazás, munka, üdülés, stb.)

Két egészségügyi folyamat elektronikus támogatása országok között

Meglévő nemzeti elektronikus egészségügyi projektek és tapasztalatok használata

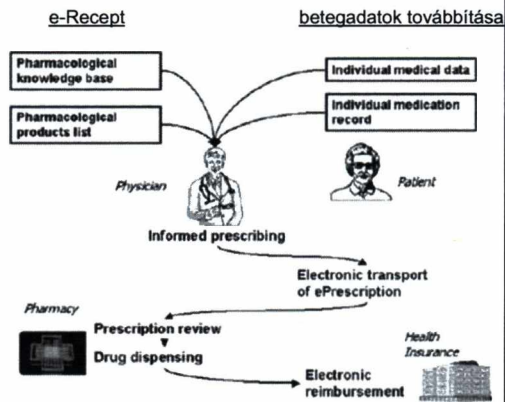
„Az elméletből a praxisba”

Résztvevők: 26 intézmény 12 EU tagállamból + ipar (33 cég)

Büdzsége: 22 millió Euro

Időkeret (1. fázis): 2008 – 2011

Támogatott szolgáltatások



2

EPSOS architektúra

A tagállamok a nemzeti kapcsolattartó pontok (national contact point, NCP) által kapcsolódnak az EPSOS hálózathoz:

Nemzeti adatformátumok transzformációja a közös EPSOS adatmodellre

Biztonsági szolgáltatások

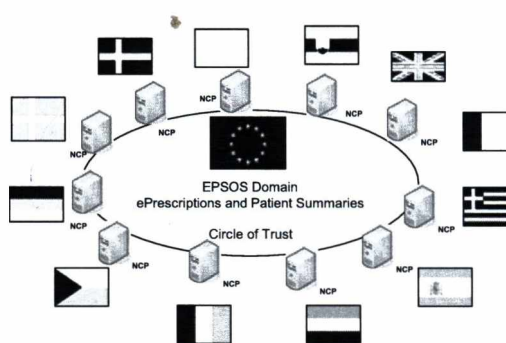
Audit napló

Nem tárol adatokat

(stateless)

Adatok szabályszerűségéről és helyességéről a lokális infrastruktúrák felelnek


Szabványok: IHE, HL7 CDA



3



Szathmáry B
(Oracle)

Az EPSOS Európai Unió Project



IME, VIII. Infokommunikációs Konferencia
2010. május 19, Budapest

Dr. Szathmáry Balázs, Senior Director Strategy
& Operations Healthcare and Life Sciences –
Oracle Europe, Middle East & Africa (EMEA)



Agenda

1. Mi az EPSOS?
Miért fontos az EPSOS a Magyar egészségügyben?
Eddig elért eredmények (EPSOS I)
Jövőbeli tervek (EPSOS II)
Oracle és az EPSOS

Dóczy Barnabás

Kontrolling, és projektmenedzsment a nemzetközi egészségügyben – hazai kitékintéssel

Dóczy Barnabás

IBM Magyarországi Kft., Szoftver üzletág

JELENLÉGI BEOSZTÁS:

- IBM Magyarországi Kft.
Cognos, SPSS Brand Manager

ISKOLAI ÉS SZAKMAI VÉGZETTSÉG

- 2000 Gábor Dénes Főiskola
(projekt kontrolling)
- 2002 REFA kontrolling
akadémia

SZAKMAI PÁLYAFUTÁS

2010. április - : IBM Magyarországi Kft., Brand Manager
2005 - 2010 : Független tanácsadó, Projektvezető
2000 - 2005: Axis Kft, Cognos üzletágvezető
1999 – 2000: Megatrend Zrt., Projekt kontroller
1997 – 1999: Gappa Kft, Kontrolling konzulens, fejlesztő
1996 – 1997: Westel (T-Mobile), Fraud munkatárs
1995 – 1996: fejlesztő, könyvelő

SZAKMAI GYAKORLAT

(FŐBB EGÉSZSÉGÜGYI PROJEKTEK)

- **OEP Adattárház (2002-2005):**
 - Szakmai koncepció kialakításában közreműködés;
 - Megvalósító csapat kialakítása;
 - A projekt szállító oldali koordinálása;
 - PFB tagság;
- **OEP E-pénz projekt (2008-2009):**
 - Ügyféloldali projektvezető;
 - Projekt operatív irányítása;
 - OEP, szállító oldali munkatársak munkájának koordinálása;
 - Finanszírozási Főosztály hatáskörébe tartozó kasszák (Járó, Fekvő, Háziorvosi, stb..) teljesítményjelentéseket beolvasó, feldolgozó, és szerződéskezelő informatikai moduljainak kifejlesztése, továbbfejlesztése;

D. B. ott lehetett, hogy milyen problémával adták a 3k-sorban. és lehet a COGNOS eszközökkel / hűvös felülettel hogyan lehet dolgozni

Kontrolling, és projektmenedzsment a nemzetközi egészségügyben – hazai kitekintéssel

Dóczy Barnabás
Cognos, SPSS Brand Manager
IBM

COGNOS

IME, 2010. március (47. oldal)

...akkor működik normálisan és zavarmentesen az e-Egészségügy egy országban, ha a különböző részterületeken a megoldások elterjedtsége és használata közel azonos szinten valósul meg. Számos egyéb szereplő, megoldás szükséges még az egyetemes fejlődés érdekében. Ezeket igaz piaci hiányában vagy az államnak kell megteremtene, vagy a piaci sajátosságok miatt szabályoznia...

- Három csoport:
 - Állam (A-administration);
 - Eü. Szolgáltató (H-hospital);
 - Üzleti szereplő (B-business);
- Két szempont:
 - Kontrolling;
 - Projektmenedzsment;
- Két irányultság:
 - Külföldi példa;
 - Hazai hivatkozás

COGNOS

Bemutakozás

Dóczy Barnabás:

- 15 éve kontrolling, IT terület;
 - Kontrolling: utóbbi években főleg stratégiai, és projektkontrolling;
 - IT: üzleti, szakmai alkalmazás; projektmenedzsment; Cognos;
- Eü:
 - 2001 óta (gyógyszergyári DW);
 - Recovery: ePénz, OEP DW projekt;
 - Egyéb, kisebb Eü szakmai feladatok (pilot, átvilágítás, stb...);
 - 2009: Egészségügyi Informatikai Szakmai Kollégiumi megbízás;

COGNOS

Bemutakozás

IBM:

- ???

Cognos:

- 30 éves BI tapasztalat;
- ~15 éve a hazai piacon;
- 2 éve IBM tulajdon;
- Számos hazai üzleti, állami (eü.-i referencia);

COGNOS

Részlet

1. kör

A-administration: állam, közfinanszírozó

Iowa Foundation for Medical Care (IFMC):

- Privát szervezet: minőségfejlesztés, információs menedzsment;
- „állami feladatok átvállalása”: www.hospitalcompare.hhs.gov
- Adathalmaz: 60m érintett, 4 mrd eü. eset;
- Adatszolgáltatás az összes eü. szereplőnek;
- Megoldás:
 - régi fejlesztés kiváltása Cognos eszközökkel;
 - szélesebb felhasználói környezet;
 - nagyobb biztonság;
 - alacsonyabb fenntartási kgt;
 - könnyebb továbblépési lehetőség;

COGNOS

A-administration: állam, közfinanszírozó

- Komplex adatkezelés: a teljes eü-i résztvevői kör kiszolgálása;
- Indikátorok, betegút: különböző igények kiszolgálása;
- Ágazati kontrolling egyik alapja;
- PM: nagyon rövid idő a megvalósításban;
- Üzenet:
 - Központi projektiroda hiánya;
 - OEP DW értéke vs. kihasználatlansága;
 - Ágazati szintű kiterjesztése, felügyelete;
 - Napi munkába való beépítése;
 - Visszacsatolás hiánya (napi munka, törvényhozás);
 - Összefüggések kihagyása;
 - Hazai példa: Magatartástudományi Intézet munkái (életminőség, lelkiállapot)

COGNOS

2. kör

H-hospital: kórház, eü. szolgáltató

Agaplesion:

- 14 kórház, 17 nővérszálló;
- tulajdonos: Evangélikus egyház, egyéb karitatív szervezetek;
- „Probléma”:
 - Német egészségügyi reform; *- hibás lépés*
 - Konszolidáció;
 - Átalakított kontrolling rendszer, szervezet;
 - Gyorsabb alkalmazkodás a változásokhoz;

• KAV példa, Bécs

COGNOS

H-hospital: kórház, eü. szolgáltató

- III. Blokk részletesen;
- Projektmenedzsment:
 - lépcsőzetes bevezetés, még ebben a méretben is;
 - csak sikeres szervezeti beépülés után volt továbblépés;
- Kontrolling, gyorsabb alkalmazkodás:
 - jelentéskészítés, konszolidáció, tervezés;
 - szervezeti átalakítás;
 - módszertani változtatások;

COGNOS

A folyamat, és a lépések

COGNOS

COGNOS

COGNOS

COGNOS

COGNOS

B-business: beszállító, működtető

Sonoma (korábban Phonak Group):

- Hallókészülékek, WW ~25%os piaci részesedés;
- >1mrd CHF bevétel;
- 90 országban van jelen;
- „Probléma”:
 - gyors piaci növekedés;
 - erős verseny;
 - tervezési-konszolidációs-visszamérési folyamat gyorsítása, átalakítása (BSC);
 - gyorsabb reakció a változásokra;

COGNOS

B-business: beszállító, működtető

- Kontrolling:
 - Nagyon sok a hazai példa is;
 - Heti vs éves tervezés, előrejelzés (piac vs állam);
 - Nagyon nagy előny a tárgyalásos, együttműködési fázisokban;
- Projektmenedzsment:
 - Szervezeti változás a bevezetés során;
 - Pilot megoldás, ekkora méretben is!!!

COGNOS

... itthon

Üzlet (B):

- beszállító szerepe (megvalósítás);
- üzleti környezet hatása;
- megfelelő belső szervezetek;
- megfelelő anyagi források;

Eü. szolgáltatók (H):

- beszállító szerepe (finanszírozás, megvalósítás);
- „korlátozott” anyagi források, menedzsment szerepe;
- megfelelő belső szervezetek hiánya (feladat mérete, komplexitás);

Állam (A):

- politikai nehézségek (kontrolling, projektek);
- központi PM szervezet hiánya!!!;
- több éves stratégiai szint, napi operatív szint összehangolása;
- több projekt, szervezet együttműködésének koordinálása;

HUMÁN BUKTATÓK!!!

Építőjelek

COGNOS

Összefoglalás – „...azonos szint...”?

...akkor működik normálisan és zavartalanul az e-Egészségügy egy országban, ha a különböző részterületeken a megoldások elterjedtsége és használata közel azonos szinten valósul meg. Számos egyéb szereplő, megoldás szükséges még az egyetemes fejlődés érdekében. Ezeket igazi piac hiányában vagy az államnak kell megteremtenie, vagy a piaci sajátosságok miatt szabályoznia...

• Nagyon komoly eltérés a három szereplő között ittthon:

• **Kontrolling:**

- Heti vs éves tervezés, előrejelzés;
- Napí gyakorlatba való beépítés;
- Szervezeti struktúra kialakítása;
- **Ágazati kontrolling kialakításának szükségessége;**

• **Projektmenedzsment:**

- Stratégiai célok vs operatív megvalósítás;
- Fokozatosság a bevezetések során;
- **Ágazati projektiroda kialakításának szükségessége;**

COGNOS

Winkler Gy. 1115 cikk idérete

Konvergencia Gy: Otthoni monitorozás
egyre nagyobb a jelentősége
← kiemelés
beteg/egészség szempontból is fontos

Engi Csaba

eHealth 8 – A protokoll alapú távegészségügyi rendszer

A komplex informatikai megoldások innovatív szakértője

Tudomány és technológia, társadalom és üzlet, külön-külön is önállóan létező, egymástól jól elhatárolható struktúrák, melyek mégis folyamatosan hatnak egymásra, sőt létezésük és fejlődésük nélkülözhetetlen alapja az egymással való együttműködés és kölcsönhatás.

Napjaink egyik kulcsfontosságú kérdése, hogy hogyan lehet integrálni, minél gyorsabban és hatékonyabban bevezetni különböző üzleti szektorok számára is a modernkor informatikai és infokommunikációs megoldásait.

Úgy gondoljuk, egy olyan felelős, minden szempontból élenjáró informatikai vállalkozásnak, mint az Answare Kft, szerepet kell vállalnia ebben a folyamatban, amely kihat más szektorok fejlődésére és a társadalom egészére is.

Számunkra fontos, hogy tudásunkat és tapasztalatainkat mások számára is hasznossá, értékteremtővé teheszük. A tudományos élet szereplőivel karöltve, a kutatás-fejlesztés eredményeit felhasználva, igyekszünk lehetőségeket teremteni, hogy az informatikai szektorban született technológiai újdonságok mihamarabb beépülhessenek mindennapi környezetünkbe.

Az általunk megvalósított informatikai megoldás hídként köti össze a felhasználói oldal üzleti és technológiai elvárásait, az azt minél hatékonyabban kiszolgáló informatikai rendszerekkel. Sikereink nagyban köszönhetőek az új technológiák időnkénti kockázatoktól sem mentes gyors adaptációjának, az iparágban megjelenő változások rugalmas befogadásának.

Cégünk motorját mindig is a magas szinten tartott belső szakértelmünk adta, közel 30 fős létszámunk 70 százaléka felsőfokú végzettségű, többen posztgraduális diplomával is és különböző kiegészítő szakmai képesítésekkel rendelkeznek.

Működésünk stabil és megbízható pilléreit minőségpolitikánk, szolgáltatásaink és innovatív cégek kultúránk jelentik, melyekkel 15 éve sikeresen működünk együtt partnereinkkel és ügyfeleinkkel a magyarországi információ-technológiai piacon.

Kapcsolat:

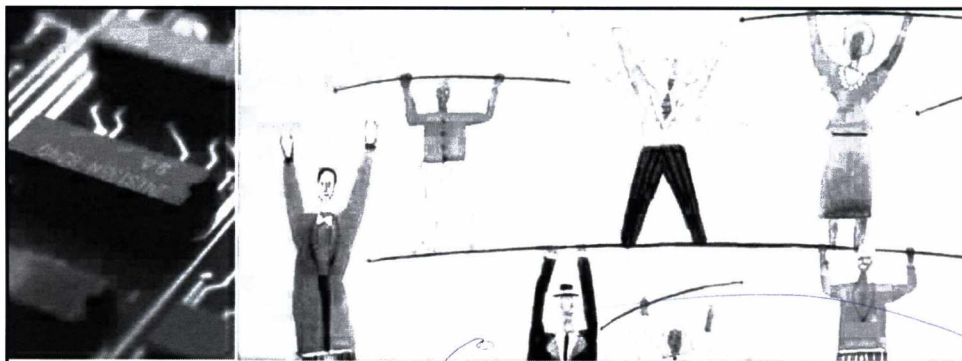
Answare Kft.

1036. Budapest, Lajos u. 74-76.

Tel: +36-1-231-22-00

Fax: +36-1-231-06-96

e-mail: info@answare.hu



eHEALTH8
CONSORTIUM

egészségügy és
informatika kutatás-
fejlesztési projektje

NKTH
Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal

eHEALTH8 – A protokoll alapú távegészségügyi rendszer

Előadó: Engi Csaba – pályázati igazgató, Answare Kft.

az
ja
című előadásban ismertetett

2008-as-ban indított projektet.

Mi a telemedicina?

– Definíciók:

- Craig J.: A távolban és ^{jelenlevő egészségügyi} szaktudás ^{elérése,} telekommunikációs és információ ^{technológia} segítségével, ^{hogy a páciens és} a vonatkozó információ ^{helyezkednek el.}
- ATA: Különböző ^{elektronikus} kommunikáció segítségével elérhetővé váló, ^{felhasználása,} a páciens egészségügyi állapotának javítása érdekében.

- Kapcsolódó fogalmak: e-Health, TeleHealth (nem csak klinikai célra)



ANSWARE

eHEALTH vs. Telemedicina

- eHealth:
 - az infokommunikációs technológiáknak a betegellátásban és az egészségügy működtetésében történő alkalmazására alkotott elnevezés
- Telemedicina:
 - konkrét, jól meghatározott eljárás, amely alkalmazza az elektronikus adatgyűjtés, tárolás és továbbítás eszközeit a betegellátás során



Forrás: Daragó L. (2010) A telemedicina implementálása

AVANSWARE

Bevonható az eHealth rész

felvethető Telemedicina

A telemedicina alkalmazásának előnyei

Ellátó:

- Hatékonyságnövekedés
- „Szolgáltatási portfólió” bővítés lehetősége
- Hosszú táv: átstrukturálódás
- Hozzáférés az információkhoz

Beteg:

- eddig hozzáférhetetlen szolgáltatások elérése (kiegyenlítőds)
- életminőség javulás az eü. szolgáltatások során
- kényelem
- kiesett munkaidő mennyiségének csökkenése

AVANSWARE

Hajtóerők

Demográfiai trendek

- korfa változásának iránya és sebessége:

Egészségügyi szektor változásai

- növekvő finanszírozási nehézségek
- az ellátás színvonalával kapcsolatos növekvő elvárások
- ellátási kapacitás kereslet-kínálat olló nyílása

(Rész-)technológiák rendelkezésre állása

Piaci előrejelzések

Telemedicina az EU-ban fejlesztési prioritásként került

- COM(2008)689, COM(2009)943

AVANSWARE

Bemutató or

Kihívások a telemedicina alkalmazásával kapcsolatosan

Evidenciák hiánya:

- Orvos-szakmai szempontok (☺)
- Gazdaságossági szempontok (☹)

méltósági elterjedés feltételei

Adatvédelmi kérdések

Jogi, felelősségi kérdések

Irányelvek, protokollok hiánya

(orvos szakmai szempontok az adott betegséggel kapcsolatban)

Finanszírozási kérdések

EU szinten:

- Határokon átívelő szolgáltatásokkal kapcsolatos hasonló kérdések

AVANSWARE

K+F projekt a hatékonyság szolgálatában

Tagok:

- Answare Kft. - konzorciumvezető
- Bay Zoltán Alkalmazott Kutatási Közalapítvány (BAY-LOGI)
- Humansoft Kft.
- Semmelweis Egyetem
- Thormed Kft.

A 3 éves projektben a konzorcium
részesei

Időtartam: 2008 szeptember – 2011 szeptember

NKTH támogatás: NTP - Infokommunikációs
eszközökkel támogatott életvitel (AAL)

eHEALTH8
CONSORTIUM

NKTH
Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal

ANSWARE

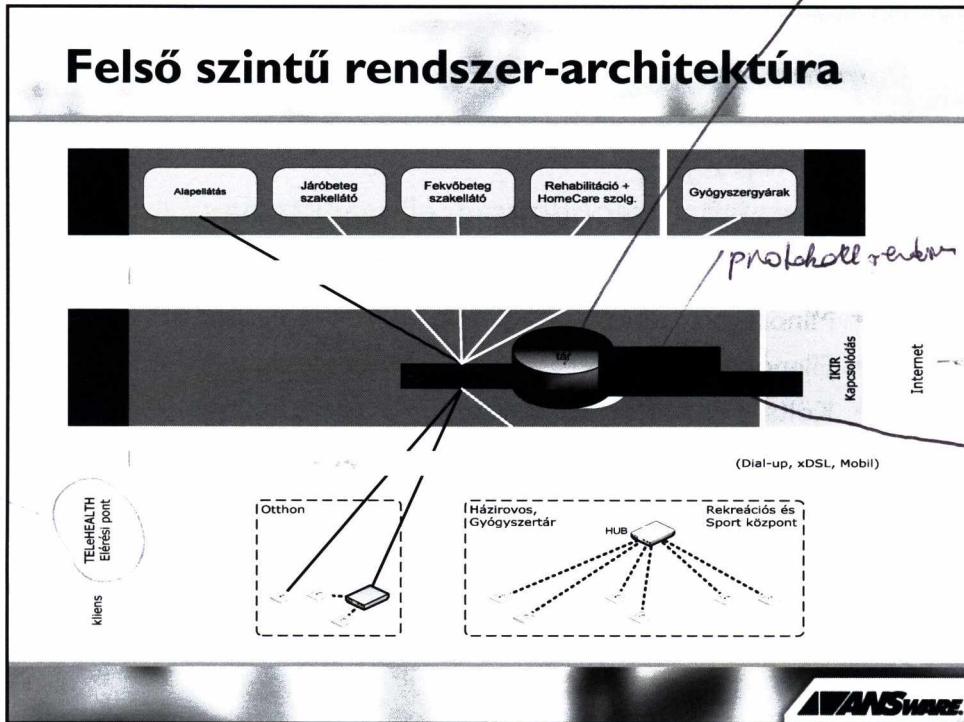
A projekt célrendszere

Táv-egészségügyi szolgáltatási rendszer informatikai
és orvos-szakmai alapjainak, működő
prototípusának létrehozása:

- orvos-szakmai irányelvek által támogatott
- a betegek (használók) számára életminőség javulást hoz
- az alkalmazott eljárások a szereplők számára gazdasági
hasznot hordoznak – változatlan, vagy javuló ellátási
színvonal mellett
- nyitott architektúra (ipari szabványok)
- innovatív eszközök és technológiák a céloknak alárendelve

ANSWARE

protokoll-tár



protokoll-rendszer

üzleti intelligencia

Folyamat, ütemezés

1. projektév:

✓ Mappaterv

- Orvos-szakmai protokollok kiterjesztése telemedicina eljárásokkal
- Protokoll-tár tervezés
- Üzleti modell tervezés

2. projektév:

- Protokollok gazdaságossági elemzése
- Mérőeszközök és központi rendszer tervezése
- Protokoll tár fejlesztése

Szolgáltatás beépítés - egészségügyre állami finanszírozás

3. projektév:

- Mérőeszközök és központi rendszer fejlesztés
- Teszt (pilot)



A protokollok jelentősége

Orvos szakmai átgondoltság, elfogadottság

A folyamat orientáció:

- Minőségbiztosítás
- Ellenőrizhetőség
- Költség és erőforrásbecslés
- Telemedicina: az egészségügyi folyamatok úgy folynak, hogy az orvos és beteg térben és időben csak virtuálisan találkozik (pontos folyamatleírás szükséges!)

AVANSWARE

Eredmények: telemedicina protokollok

Obstruktív alvásfüggő légzésvizsgálatok diagnosztikája, a kezelés beállítása és felügyelete telemedicina segítségével

? Asztma gondozása telemedicina segítségével

Tüdőtranszplantált betegek gondozása telemedicina segítségével

Telemedicina-telegondozás mentálisan hanyatló betegek számára hazai guideline ajánlásai alapján

Telemedicinális konzultációs rendszer a prehospitális gépi lélegeztetés optimalizálásához

Telemedicina szerepe az alváshoz kapcsolt légzésvizsgálatok otthoni bipap légeztetésében

Telemedicina, tele-gondozás az érvényes stroke guideline alapján

Fenyegető koraszülés telemedicina protokoll segítségével történő kiszűrése és megfigyelése

AVANSWARE

Eredmények: protokoll tár v1.0

Protokoll csomagok definiálása

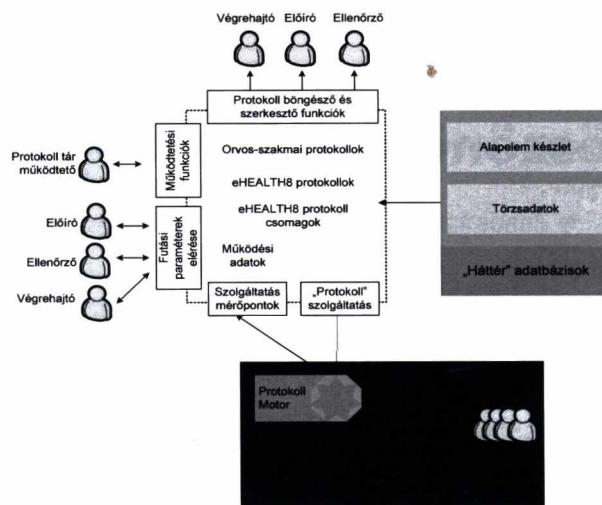
- Szöveges protokoll
- Formalizált protokoll (szempontok):
 - Folyamatszemlélet
 - Egyértelműség
 - Átvihetőség
 - Informatikai leképezhetőség, és végrehajtás támogatása

Protokollok formalizálási folyamatának támogatása
(Futási eredmények visszatölthetősége)

Köveges protokollok igényelté e felhőnél is.



Eredmények: protokoll tár koncepció



További eredmények

- Telemedicina HUB (OKE) deszkamodell
- Végponti eszköz tervek, modellek és kész eszközök (protokollokhoz igazítva)
- Gazdaságossági elemzéshez szükséges modellek
- Központi telemedicina keretrendszer tervek és megvalósítás (agilis fejlesztés)
- Folyamatban:
 - Gazdaságossági elemzés előkészítése
 - Központi rendszer fejlesztés (szolgáltatási elemek)
 - Protokoll tár v2.0 fejlesztés



Köszönöm a figyelmet

Engi Csaba

Answare Kft.

E-mail: csaba.engi@answare.hu

A prezentáció elérhető a projekt WEB portálján:

<http://ehealth8.bzlogi.hu>



Engi Csaba

Answare Kft./ Pályázati Igazgatóság

JELLENLEGI BEOSZTÁS:

- Answare Kft. / Pályázati Igazgató

SZAKMAI PÁLYAFUTÁS

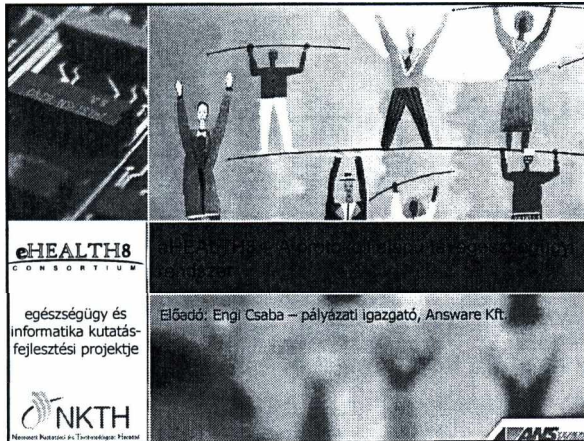
- 2009- Answare Kft., Pályázati Igazgató
- 2003-2009: Answare Kft., Vezető Tanácsadó
- 1999-2003: Answare Kft., Műszaki Igazgató
- 1998-1999: Answare Kft., Projektvezető
- 1996-1998: Answare Kft., Rendszermérnök

ISKOLAI ÉS SZAKMAI VÉGZETTSÉG

- 2008 Buckinghamshire New University, MBA
- 1998. BMS-SOTE-ÁOTE orvos biológus mérnöki szak
- 1995. BME, okleveles villamosmérnök (MSc)
- 1990. gimnáziumi érettségi

SZAKMAI GYAKORLAT

- Answare Kft, K+F irányok kijelölése, pályázati források felkutatása, pályázati tevékenység koordinációja, konzorciumvezetés: RFID, eHEALTH8
- Answare Kft, - HEFOP 4.4 egészségügyi információs technológiai fejlesztés az elmaradott régiókban projektjében az intézményközi információs rendszerek kidolgozásában és bevezetésében alvállalkozóként projektvezetés és munkacsoport vezetés
- Answare Kft., OTP Garancia Biztosító Rt., Gaz de France, ÁAK telephelyi és országos inf. infrastruktúra kialakítás és üzemeltetés , projektvezető
- Answare Kft., MATÁV Rt. - Sulinet és X.400 szolgáltatói rendszerek költöztetése, projektvezető
- Answare Kft., MOL Rt., NA Rt. informatikai biztonsági rendszerek megvalósítása, projektvezető
- Answare Kft., MATÁV X.400 szolgáltatási rendszer kialakítása, rendszermérnök
- Answare Kft., X.400 alapú, nagy megbízhatóságú IAC (GIRO Rt., Takinfo Kft), rendszermérnök



Mi a telemedicina?

– Definiciók:

- *Craig J.:* A távolban és elosztottan jelenlevő egészségügyi szaktudás gyors elérése, telekommunikációs és információ technológia segítségével, függetlenül attól, hogy a páciens és a vonatkozó információ hol helyezkednek el.
- *ATA:* Különböző telephelyek közötti, elektronikus kommunikáció segítségével elérhetővé váló, egészségügyi információ felhasználása, a páciens egészségügyi állapotának javítása érdekében.



– Kapcsolódó fogalmak: e-Health, TeleHealth (nem csak klinikai célra)

eHEALTH vs. Telemedicina

• eHealth:

- az infokommunikációs technológiáknak a betegellátásban és az egészségügy működtetésében történő alkalmazására alkotott elnevezés

• Telemedicina:

- konkrét, jól meghatározott eljárás, amely alkalmazza az elektronikus adatgyűjtés, tárolás és továbbítás eszközeit a betegellátás során



Forrás: Daragó L. (2010) A telemedicina implementálása

A telemedicina alkalmazásának előnyei

Ellátó:

- Hatékonyságnövekedés
- „Szolgáltatási portfólió” bővítés lehetősége
- Hosszú táv: átstrukturálódás
- Hozzáférés az információkhoz

Beteg:

- eddig hozzáférhetetlen szolgáltatások elérése (kiegyenlítőds)
- életminőség javulás az eü. szolgáltatások során
- kényelem
- kiesett munkaidő mennyiségének csökkenése

Hajtóerők

Demográfiai trendek

- korfa változásának iránya és sebessége:

Egészségügyi szektor változásai

- növekvő finanszírozási nehézségek
- az ellátás színvonalával kapcsolatos növekvő elvárások
- ellátási kapacitás kereslet-kínálat olló nyílása

(Rész-)technológiák rendelkezésre állása

Piaci előrejelzések

Telemedicina az EU-ban fejlesztési prioritás

- COM(2008)689, COM(2009)943

Kihívások a telemedicina alkalmazásával kapcsolatosan

Evidenciák hiánya:

- Orvos-szakmai szempontok (©)
- Gazdaságossági szempontok (©)

Adatvédelmi kérdések

Jogi, felelősségi kérdések

Irányelvek, protokollok hiánya

Finanszírozási kérdések

EU szinten:

- Határokon átvelő szolgáltatásokkal kapcsolatos hasonló kérdések

K+F projekt a hatékonyság szolgálatában

Tagok:

- Answare Kft. - konzorciumvezető
- Bay Zoltán Alkalmazott Kutatási Közalapítvány (BAY-LOGI)
- Humansoft Kft.
- Semmelweis Egyetem
- Thormed Kft.

Időtartam: 2008 szeptember – 2011 szeptember

NKTH támogatás: NTP - Infokommunikációs eszközökkel támogatott életvitel (AAL)



A projekt célrendszere

Táv-egészségügyi szolgáltatási rendszer informatikai és orvos-szakmai alapjainak, működő prototípusának létrehozása:

- orvos-szakmai irányelvek által támogatott
- a betegek (használók) számára életminőség javulást hoz
- az alkalmazott eljárások a szereplők számára gazdasági hasznot hordoznak – változatlan, vagy javuló ellátási színvonal mellett
- nyitott architektúra (ipari szabványok)
- innovatív eszközök és technológiák a céloknak alárendelve

Folyamat, ütemezés

1. projektév:

- Orvos-szakmai protokollok kiterjesztése telemedicina eljárásokkal
- Protokoll-tár tervezés
- Üzleti modell tervezés

2. projektév:

- Protokollok gazdaságossági elemzése
- Mérőeszközök és központi rendszer tervezése
- Protokoll tár fejlesztése

3. projektév:

- Mérőeszközök és központi rendszer fejlesztés
- Teszt (pilot)

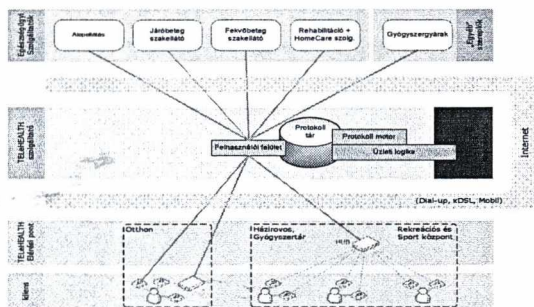
A protokollok jelentősége

Orvos szakmai átgondoltság, elfogadottság

A folyamat orientáció:

- Minőségbiztosítás
- Ellenőrizhetőség
- Költség és erőforrásbecslés
- Telemedicina: az egészségügyi folyamatok úgy folynak, hogy az orvos és beteg térben és időben csak virtuálisan találkozik (pontos folyamatleírás szükséges!)

Felső szintű rendszer-architektúra



Eredmények: telemedicina protokollok

Obstruktív alvásfüggő légzőszavarok diagnosztikája, a kezelés beállítása és felügyelete telemedicina segítségével

Asztma gondozása telemedicina segítségével

Tüdőtranszplantált betegek gondozása telemedicina segítségével

Telemedicina-telegondozás mentálisan hanyatló betegek számára hazai guideline ajánlái alapján

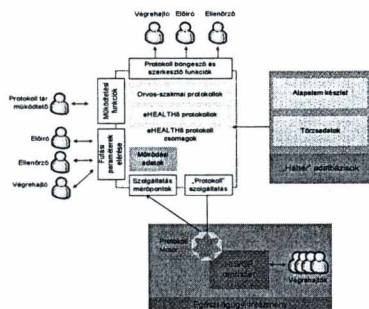
Telemedicinális konzultációs rendszer a prehospitalis gépi lélegeztetés optimalizálásához

Telemedicina szerepe az alváshoz kapcsolt légzőszavarok otthoni bipap légzés-támogatásában

Telemedicina, tele-gondozás az érvényes stroke guideline alapján

Fenyegető koraszülés telemedicina protokoll segítségével történő kiszűrése és megfigyelése

Eredmények: protokoll tár koncepció



Eredmények: protokoll tár v1.0

Protokoll csomagok definiálása

- Szöveges protokoll
- Formalizált protokoll (szempontok):
 - Folyamatszempléet
 - Egyértelműség
 - Átvihetőség
 - Informatikai leképezhetőség, és végrehajtás támogatása

Protokollok formalizálási folyamatának támogatása
(Futási eredmények visszatölthetősége)

További eredmények

- Telemedicina HUB (OKE) deszkamodell
- Végponti eszköz tervek, modellek és kész eszközök (protokollokhoz igazítva)
- Gazdaságossági elemzéshez szükséges modellek
- Központi telemedicina keretrendszer tervek és megvalósítás (agilis fejlesztés)
- Folyamatban:
 - Gazdaságossági elemzés előkészítése
 - Központi rendszer fejlesztés (szolgáltatási elemek)
 - Protokoll tár v2.0 fejlesztés

Köszönöm a figyelmet

Engi Csaba
Answare Kft.
E-mail: csaba.engi@answare.hu

A prezentáció elérhető a projekt WEB portálján:
<http://ehealth8.bzlogi.hu>

Lóránt Zsolt, Dévai Endre, Csikai Attila

Kommunikációs megoldások és korlátlan központi intelligenciaegyüttes
alkalmazása a kardiológiában

Lóránt Zsolt

Innomed Medical Zrt, EKG fejlesztés

JELENLÉGI BEOSZTÁS:

- Innomed Medical Zrt.,
Vezető fejlesztőmérnök

SZAKMAI PÁLYAFUTÁS

- 1998 - 2002 Innomed Medical Zrt., fejlesztőmérnök
2002 - Innomed Medical Zrt., vezető fejlesztőmérnök

ISKOLAI ÉS SZAKMAI VÉGZETTSÉG

- 1998. BME Villamosmérnöki
és Informatikai Kar,
Okleveles Villamosmérnök
- 2001. BME Villamosmérnöki
és Informatikai Kar,
Okleveles Orvosbiológiai
mérnök
- 2006. Certified Test Manager
Course

SZAKMAI GYAKORLAT

- Innobase for Windows kardiológiai adatbázis menedzsment program,
fejlesztő, projektmenedzser
A program képes együttműködni az Innomed összes EKG
készülékével, képes online monitorozásra, EKG felvételek tárolására
és megjelenítésére.
- CardioPC/E Terheléses EKG rendszer,
fejlesztő, később projektmenedzser
A rendszerrel nyugalmi és terheléses EKG vizsgálatok végezhetőek,
automatikus analízissel, full-disclosure EKG tárolással, automatikus
kerékpár és futószalag ergométer vezérléssel
- Állatgyógyászati QRS detektor fejlesztés,
fejlesztő,
A kifejlesztett új QRS detektor állat specifikusan felismeri a QRS
komplexumokat
- HeartScreen Clinic EKG készülék,
fejlesztő, projektmenedzser,
A HeartScreen 112 Clinic egy korszerű szimultán 12 csatornás
diagnosztikai minőségű EKG készülék, analízis, diagnózis és aritmia
analízis programmal
- Innobase Expert, kardiológiai szakértő rendszer,
fejlesztő, projektmenedzser,
EKG készülékkel a helyszínen elkészített felvételt lehet továbbítani
egy központba, ahol lehetőség van automatikus analízisre, diagnózisra,
vagy szakértői véleményezésre
- CA200M Defibrillátor,
szoftver projektmenedzser,
A CA200M defibrillátor egy klinikai bifázisos, szinkron és aszinkron
üzemmóddal rendelkező félautomata, illetve manuális defibrillátor,
külső pacemaker funkcióval, beépített non-invazív vérnyomásmérővel,
pulzoxyméterrel, 12 csatornás diagnosztikai EKG-val, színes
kijelzővel.

Csikai Attila

Innomed-Medical Zrt, műszaki kereskedelmi mérnök

JELLENLEGI BEOSZTÁS:

- Innomed Medical Zrt
Műszaki kereskedelmi mérnök

ISKOLAI ÉS SZAKMAI VÉGZETTSÉG

- 1984 Egyetem, BME

SZAKMAI PÁLYAFUTÁS

- 1984 -1989 Medicor, fejlesztő mérnök
1989-2003: Innomed kft, fejlesztés vezető
2003-2009: Innomed-Medical Zrt, fejlesztés vezető
2009- Innomed.Medical Zrt, műszaki kereskedelmi mérnök

SZAKMAI GYAKORLAT

- INNOMED-MEDICAL Zrt Kardiológiai csoportjának szakmai vezetése, részvétel a Zrt igazgatótanácsában.
- A Zrt jogelődjének, az Innomed kft-nek fejlesztésvezetője, ügyvezető igazgatója.
- Az Innomed-ben végzett tevékenység előtt 5 éves szakmai munkásság a Medicor-ban, részvétel neurológiai és EKG készülékek fejlesztésében.
- Őrzőfunkciókkal ellátott új defibrillátor fejlesztési projekt vezetése.
- Heart Screen EKG készülék család nyugalmi és terheléses verzióinak fejlesztése, oxymetria fejlesztése, a termékek gyártáskísérése.
- EKG készülékek adaptálása állatgyógyászati felhasználásra.
- Az érrendszer állapotának vizsgálatára alkalmas noninvazív módszerek és eszközök kutatása
- Defibrillátor EKG részegység fejlesztése, a szinkronizálási feltételek kutatása.
- Az emberi test impedancia modelljének kutatása defibrillátorok számára.
- A szívizom revascularizációját elősegítő lézeres invazív terápiás eszköz szinkronizálása defibrillátor készülékkel, részvétel állatkísérletekben
- Utópotenciál (Late) mérésére alkalmas nagy érzékenyséű és felbontású mérőrendszer kifejlesztése.
- Emberi szövetek bioelektromos tulajdonságainak mérésére szolgáló készülék fejlesztése, alkalmazása a rákkutatásban.
- Műtéti izomrelaxációt biztosító automatikus gyógyszeradagoló készülék fejlesztése.
- Nukleáris méréstechnika az iparban, munkavégzés és gyakorlat szerzése a Nemzetközi Atomenergia Ügynökségnél
- A hazai egészségügyi alapellátás szakmai támogatása oktatási programok szervezésével, lebonyolításával, eseti konzultációk biztosításával.

Szakmai eredmények, díjak:

- 1998-ban és 2000-ben Ipari formatervezési nivódíj EKG témában
- 2000-ben nemzetközi „Red Dot” formatervezési nivódíj EKG témában

csalás A. or Innomed keresni lehet a megfelelő információk továbbításával pszichológiai megoldást

Kommunikációs megoldások és korlátlan központi intelligencia együttes alkalmazása a kardiológiában




Lóránt Zsolt, Dévai Endre, Csikai Attila
Innomed Medical Zrt.
2010.

Probléma

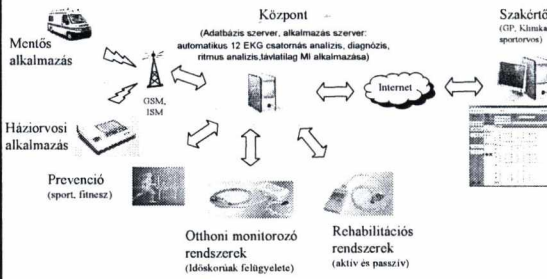
- Az a személy, aki a helyszínen elkészíti az EKG felvételt, nem rendelkezik megfelelő tudással ahhoz, hogy a felvételt kellő alaposággal diagnosztizálja.
- Szóbeli konzultáció esetén, nehéz az EKG görbéket jellemezni, leírni.

Cél

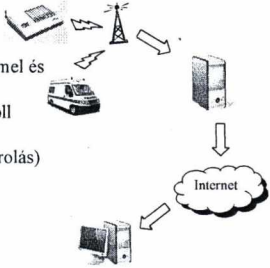


- A helyszínen egy EKG készülékkel elkészített felvételt valamilyen infokommunikációs csatornán (pl. GSM, ISM rádió, internet) keresztül a készülék feltöltésén egy központba:
 - automatikus analízis, diagnózis készítésére (az eredmény akár egy percen belül megjelenik a helyszíni EKG készüléken),
 - szakértői véleményezésre (a felvétel azonnal megjelenik a szakértő PC-jén, majd az eredmény visszakérül a készülékbe),
 - későbbi elemzésre (kutatási célok),
 - archiválásra

Rendszer felépítése

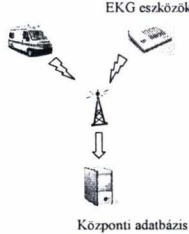


Háziorvosi és sürgősségi alrendszer felépítés



- EKG készülék (GPRS modemmel és egyedi azonosítóval ellátva)
- Mobil kommunikációs protokoll (GPRS, EDGE)
- Központi adatbázis (felvétel tárolás)
- Felhasználói terminál

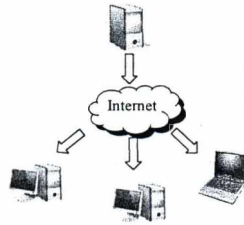
Intézmény és készülék kapcsolat



- Egy intézményhez több készülék is tartozhat és akár egyszerre is küldhetnek felvételeket.
- A készülékek lehetnek:
 - mobil eszközök (pl. mentőautó)
 - telepített eszköz (pl. rendelő)

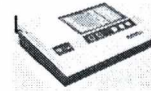
Központi adatbázis és a felhasználó kapcsolata

- A felvételek egy intézményhez tartoznak és a felvételeket több PC-ről, több felhasználó is megtekintheti.
- A felhasználói terminálok az interneten keresztül bárholonnan kapcsolódhatnak a központi adatbázishoz.



HeartScreen Visit GSM EKG készülék tulajdonságai

- Szimultán 12 csatornás diagnosztikai minőségű EKG készülék
- A készülékben beépített GSM antenna vagy külső antenna található a jobb vétel érdekében
- Egy gombnyomással készíthető a felvétel és az elkészült felvétel szintén egy gombnyomással elküldhető

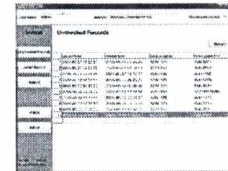


Központi adatbázis

- Stabil, nagysebességű internetkapcsolat
- Magas rendelkezésre állás (99,99%)
 - Gyors kapcsolat helyreállítás, ha a szerver leszakad az internetről
 - Gyors szerver helyreállítás hardver hibák esetén
- Teljes körű biztonság
 - Állandó őrzés és folyamatos felügyelet

Innobase Expert szoftver

- Egyszerű és gyors telepítés
- A programot csak regisztrált felhasználók használhatják
- A bejelentkezés után azonnal láthatóak az újonnan beérkezett felvételek listája és a felvételre duplán rákattintva azonnal megjeleníthető



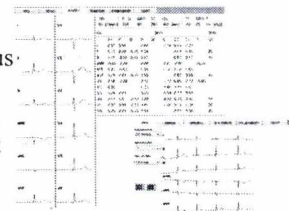
A felvétel adatai



- A megjelenítéskor látható:
 - mikor készült a felvétel,
 - mikor lett beküldve,
 - melyik készülékkel készült,
 - a készülékben felvett páciens azonosító
- A páciens adatbázisból könnyen hozzáférhető páciens

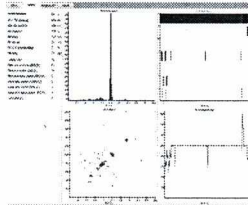
EKG Felvétel 1.

- 12 EKG csatorna
- 1 EKG csatorna ritmus (max 10 perc)
- Analízis (12 csatorna átlaggörbe és számolt paraméterek)
- Szöveges diagnózis



EKG Felvétel 2.

- Aritmia analízis (7 QRS osztály, RR hisztogram, eloszlás, variancia és extraütések eloszlása)
- Megjegyzés
- PDF riport nyomtatás
- Email küldés



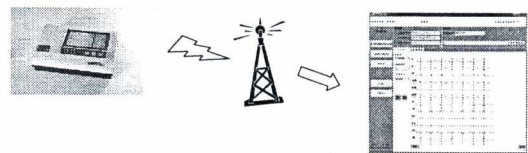
Biztonság és megbízhatóság

- A készülék és a központi adatbázis közötti GSM kapcsolat SSL titkosított csatornán történik.
- Dupla megbízhatóság a felvétel elküldése során (hash code, visszajelzés)
- 3 automatikus próbálkozás, sikertelen küldés esetén (ha nincs megfelelő télerő)
- A központi adatbázis és a PC közti kommunikáció szintén egy titkosított csatornán keresztül történik
- Csak regisztrált felhasználók használhatják a rendszert
- Minden műveletet naplózva van az adatbázisban

Korlátlan központi intelligencia

- Automatikus 12 csatornás analízis, diagnózis vagy aritmia analízis (Innomed)
- Mesterséges intelligencia
- Kutatási célú algoritmusok
- Vásárolt algoritmusok
- Korlátlan számú szakértő alkalmazása

Köszönöm a figyelmet!



Dr. Kósa István

Otthoni monitorozás új európai tendenciái

fejlesztés 2000
előadás, amely részletes publikációs
anyagban megjelent az IME elős 2000/6. számában

Dr. Kósa Isván Ph.D.

Veszprém Kórház, Pannon Egyetem

JELENLÉGI BEOSZTÁS:

- Csolnoky Ferenc Veszprém megyei Kórház Zrt
Belgyógyászati Osztály
Kardiológia, Részlegvezető
- Pannon Egyetem
Egészségügyi Informatikai
Kutató Fejlesztő Központ
egyetemi docens

ISKOLAI ÉS SZAKMAI VÉGZETTSÉG

- 1986 Általános Orvos
- 1994 Belgyógyász szakorvos
- 1997 Kardiológus szakorvos
- 2003 Egészségügyi menedzser
- 2003 Ph.D.

SZAKMAI PÁLYAFUTÁS

- 1986-1991: Szegedi Tudományegyetem, Izotópdiaosztikai laboratórium, klinikai orvos
- 1992-2004: Szegedi Tudományegyetem II.sz. Belklinika és Kardiológiai Központ, egyetemi adjunktus
- 1995-1996: München, Klinikum Rechts der Isar, PET Centrum, kutató
- 1997- Nemzetközi Egészségügyi Központ Szeged Kft, nukleáris kardiológus
- 1998-1999: OEP, főigazgatói tanácsadó
- 2005 - Veszprém Kórház Kardiológia, részlegvezető
- 2009- Pannon Egyetem Egészségügyi Inf. Kut. Fejl. Központ

SZAKMAI GYAKORLAT

- SZTE, Izotópdiaosztika, Nukleáris kardiológiai vizsgálatok kivitelezése, Kooperációban fejlesztett képfeldolgozó szoftverek tesztelése
- SZTE, II. Belklinika, Nukleáris kardiológiai, illetve coronarographiás vizsgálatok kivitelezése.
A klinika finanszírozási felelőse,
Dél-Alföldi Regionális Egészségfejlesztési Pályázat Kardiovaszkularis Alprogram koordinátora
Az Egyetem Gazdasági Bizottságának tagja.
- OEP, irányított betegellátási modell befogadásának előkészítése
- Veszprém Kórház, II Belgyógyászat osztályvezetője, majd az összevont Belgyógyászati Osztály Kardiológus Részlegvezetője, Nukleáris kardiológiai, illetve coronarographiás vizsgálatok kivitelezése
Veszprémi Akadémiai Bizottság STEMI Regiszterének koordinátora
Pannon Egyetem, Egészségügyi Informatikai Kutató Fejlesztő Központ, telemonitorozó rendszerek orvos konzultánsa
- Az AALAMSRK OM-00191/2008, Alpha Project (2008 okt-2011-szept) orvos szakmai vezetője 2009 decemberétől

Az otthoni monitorozás új európai tendenciái

Kósa István, Veszprém Megyei Csolnoky Ferenc Kórház-Rendelőintézet,
Vassányi István, Pintér Balázs, Pannon Egyetem (Veszprém),
Dévényi Csaba, GE Healthcare Hungary Zrt.

Axióma-szerű megállapítás, hogy az öregedő népesség egyre bővülő ellátási igénye az egészségügy hagyományos eszközrendszerével egyre kevésbé elégíthető ki, mind több területen kell igénybe venni az informatika, a telekommunikáció – a technika fejlődésével szerencsére egyre elérhetőbbé váló – megoldásait. A kérdés csak az, az egészségügy rohamosan emelkedő igénygörbéje melyik országban mikor metszi e képzelt grafikonon az egyre inkább hozzáférhetővé váló infokommunikáció kínálati görbéjét. Aki a Med-e-Tel Telemedicinális Konferenciára kilátogatott 2010-ben Luxemburgba, meggyőződhetett róla, hogy a telemedicinális fejlesztések tekintetében a világ minden országában komoly kutatások folynak, és nem egy helyen már konkrét alkalmazások sikeréről is beszámolhatnak.

It is evident that the health care requirements of our ageing populations are getting harder and harder to meet with the traditional methods, and in more and more fields we must base the solutions on the emergent technologies of computer science and telecommunications. What is yet to be seen in each country is when the hypothetic curve of the demand of the health care sector will intersect that of the increasing supply of available tele-care information systems. Those having visited the Med-e-Tel Conference 2010 in Luxembourg could see that new tele-medical developments are under way all over the world, with several concrete, successful products.

EKG TELEMETRIA

Ahogy a telemedicinális alkalmazások közül – valószínűleg az információtömeg relatíve korlátozott volta miatt – az EKG telemedicina fejlesztése járt az élvonalban, a konferencián is több kiállító, előadó mutatta be EKG telemetriás rendszerét. Az Egyesült Államokban és Nyugat-Európában működő rendszerek már jól ismertek a korábbi évekből [1, 2, 3]. A konferencián azonban hallhattunk arról, hogy a módszert a fejlődő világ országaiban is sikerrel alkalmazzák. A közlekedési nehézségekkel és jelentős szakember-hiánnyal küzdő Brazíliában ilyen EKG telemedicinális rendszer immár 10 éve eredményesen támogatja az ország távoli pontjain infarktust szenvedő betegek trombolitikus kezelésének elindítását [4].

Az EKG elkészítés módját tekintve láthatóan az ötletek tárháza végtelen. Volt fejlesztő, mely szétoltható mobiltelefon előemelkedő részébe integrálta EKG elvezetéseit, a két

kéz ujjai révén a standard I elvezetésnek megfelelő EKG jel rögzítését lehetővé téve [5]. Az adattovábbításra ezen rendszer értelemszerűen a mobiltelefont használta. Mások a vérnyomásmérő felszínén alakították ki EKG elektródákat, és a vérnyomásméréssel egy időben javasolták a hasonlóan egy elvezetéses EKG regisztrátum elkészítését [6]. Ezen egy elvezetéses EKG-k ugyan a szívritmus, szívfrekvencia megítélésénél többre aligha alkalmasak, ezek az adatok azonban extrasystolia, pitvarfibrillatio jelenléte esetén igen nagyra értékelhetők, hisz ilyenkor a vérnyomásmérő nyomásgörbéje alapján meghatározott pulzusszám megbízhatósága erősen korlátozott.

MOBILTELEFÓNIA ELŐTÉRBE KERÜLÉSE

Az adattovábbítás eszközöként nem csak a fenti gyártóknál, hanem a rendezvény szinté valamennyi kiállítójánál előtérbe kerültek a mobiltelefonok. Az EKG jelek hang kódolású továbbítása vezetékes telefonhálózaton ugyan még a mai napig a piacon van [7], de ezen cég is piacra hozta már zárt mobiltelefonos láncú adattovábbítási rendszerét. Más gyártó az adattovábbítás eszközöként a mérőkészülékbe integrált, saját SIM kártyával rendelkező önálló mobil egységet kínál [8] melyhez hasonló fejlesztés hazánkban is ismert [9]. Az egyre szélesebb kapcsolódási lehetőséggel, és a kezelhetőség szempontjából meghatározó egyre nagyobb érintő képernyővel rendelkező „okostelefonok” azonban szintén mind több gyártó figyelmét keltik fel. Már az iPhone [10] 2007-es megjelenése után robbanásszerűen szaporodtak az orvosi alkalmazások ezen platformra, bár ezek alapvetően adatbázisokra épülő tartalomszolgáltatások voltak (pl. gyógyszeradatbázisok, szakmai ajánlások, labor eredmények értelmezését támogató szoftverek). Egy előadásban elhangzott adat szerint az ilyen alkalmazások száma már 2009 őszén meghaladta az 1800-at, de számuk még az év vége előtt 2800 fölé emelkedett. Mivel az Ipad megjelenése kézenfekvővé tette a korábban már létező alkalmazások adaptálását az új hardverre, az Ipad esetében még gyorsabb felfutás tapasztalható ebben a szegmensben. Érdekes volt megfigyelni ugyanakkor, hogy ezen izgalmas platform elsősorban a szoftver fejlesztők számára vonzó. Amennyiben egy alkalmazáshoz az „okostelefon” mellett más hardver is szükséges, a fejlesztőknek könnyen meggyűlik a bajuk az Apple rendszerével, aminek háttere egyrészt a rendszer zártsága, másrészt a forgalmazó szigorú jutalék politikája. Szerencsére hasonló technológiák egyre inkább hozzáférhetővé válnak olyan nyílt platformokon is, mint az Android [11], ezért több fejlesztő ezen platformhoz tartozó készülékekben látja saját rendszerének perifériáját.

Ezen készülékek kereskedelmi forgalomban a nagy sorozatok miatt egyre olcsóbban férhetők hozzá, teljesítőképességük pedig mind a számítási kapacitás, mind a grafikai megjelenítés tekintetében az 5-10 évvel ezelőtti forgalomba került PC-k teljesítőképességét is felülmúlja. Ez utóbbit használta ki egy, a konferencián kiállító hazai kis-közép vállalat is, amely világszínvonalú miniatürizált ultrahangos spirométere megjelenítő felületeként egyszerű JAVA-képes mobiltelefonokat is bemutatott [12].

MOBILTELEFONOK NFC KAPCSOLATTAL

Szintén a mobiltelefonok fejlődéséhez kapcsolódik az európai uniós telemedicinális fejlesztés, mely a kereskedelmi forgalomba került, eredetileg mobiltelefonos fizetésre kifejlesztett NFC (Near Field Communication) képes mobiltelefonoknak adott telemedicinális felhasználást. A fejlesztők az NFC technológia azon tulajdonságát használják ki, hogy hasonlóan a rádiófrekvenciás azonosító-címkés (RFID) megoldáshoz, egy passzív áramkörbe mérőkészülékük az aktív működés idején adatokat tud kihelyezni, mely adatok ezen chipből a készülék kikapcsolása után is kiolvashatók NCF kommunikációra képes aktív eszközzel. Elég az NCF-képes mobiltelefont a passzív NFC tag néhány centiméteres környezetébe vinni és az adat már átterülhet az aktív készülékbe [6]. Látványos az alkalmazás a vérnyomásmérő, a testsúlymérleg, a spirométer mérési eredményének egyszerű kommunikációs csatornára helyezésére. Nincs gond ráadásul a készülékek – bluetooth kapcsolatnál megszokott – párosításával sem. Ez különösen hasznos, amikor egy periféria cseréje szorul: egyszerűen postázható az új készülék a felhasználóhoz, a kiolvasó eszköz pedig mindig azt az eredményt továbbítja, melyet a közvetlen közelébe került mérőkészülékből ki tud olvasni.

NFC alapon időbélyeges gyógyszer blisztert is fejlesztett a konzorcium, melynél megfelelő méretre gyártott öntapadós hárttyát ragasztanak a gyógyszerbliszterre, melynek egyes áramkörei a blisztert záró fólia és a hárttya megfelelő pontjának egyidejű átszakításakor szakadnak meg. A fólia végén elhelyezett NFC-t is tartalmazó áramkör az egyes tablettákhoz tartozó időbélyeget eltárolja, mely adat a telefonnal szintén kiolvasható. Ez utóbbi rendszer költségei természetesen a mindennapi használatra még relatíve magasak, a drága gyógyszergyári tanulmányok számára azonban már napjainkban is messze rentábilisak.

Az NFC technológia természetesen nem csak mérési eredmények, hanem egyéb információ, például bluetooth kapcsolódási paraméterek továbbítására is alkalmas, ráadásul a kapcsolat az adatátvitel mellett alkalmazások indítására is képes mind az aktív, mind a passzív oldalon. Ügyes kombinált kapcsolati megoldás, amikor NFC kapcsolat révén az aktív eszköz átveszi a párosítandó eszköz – adott esetben egy egycsatornás EKG – bluetooth párosítási paramétereit, bekapcsolja a bluetooth kapcsolatot mind az adó, mind a fogadó oldalon, elindítja a megfelelő alkalmazást mindkét oldalon, majd a fogadó telefon képernyőjén teszi le-

hetővé a futó EKG online megjelenítését, majd természetesen továbbküldését.

MOBIL EGÉSZSÉGGŐZPONT

A mobiltelefonon azonban nem csak az EKG rögzítés eszközüvé vált a technológiai fejlődés kapcsán. Bemutattak olyan kétprocesszoros készüléket, melyben a videó-telefonálásra használt alacsony felbontású kamera helyén egy infrakamera tekint felhasználójára, bőrhőmérsékleti adatot adva kezelőjéről [5]. Az így nyert információ a terjedő egynapos ellátások után otthonukba visszatérő betegek követése esetén lehet rendkívül hasznos. Ráadásul ezen készülék képes vércukor-stick közvetlen befogadására is a hagyományosan memóriakártyák behelyezésére elkészített oldalnyílásán. A beteg egy csepp véréből meghatározott vércukor érték ezt követően nem csak egy online kirajzolódó grafikon eredményévé válhat, hanem természetesen közvetlenül bekerülhet a beteg központi adatbázisába is.

INTELLIGENS OTTHON

Az intelligens otthon az öregedő népesség fokozódó ápolási igényével szintén számtalan fejlesztésnek a tárgya [13, 14, 15]. Az alkalmazott szenzorok az alap fiziológiás mérések – vérnyomás, testsúly, vércukor, esetleg EKG – mellett itt alapvetően a beteg mozgásának infravörös szenzorokkal való követését célozzák. Inkább csak előadásban lehetett hallani közüzemi fogyasztások nyomon követésére is építő megoldásról, ilyen rendszer részletes bemutatásra nem került. Míg a rendszerek bemenő adatai relatíve homogének, az adatok feldolgozásának technológiája rendkívül heterogén. Az egyszerű küszöböléses technológiától a csoportkarakterre épülő „multi agent” rendszerig [15] különböző megoldásokról számoltak be a kongresszuson.

A konferencián előadásban természetesen bemutatott az IME lapjain korábban már ismertetett AALAMSRK OM-00191/2008 sz. projekt keretében fejlesztendő Alpha rendszerünket is [16, 17]. A nemzetközi mezőnyben ezen fejlesztés egyik erősségének a más rendszereknél szélesebb érnő tekinthető, amit az otthon magára maradt személy fölél tart. Nem mutattak be ugyanis olyan rendszert, ami az életmódi tanácsadástól, a napi aktivitás követésén át, az elesés detekcióig, mozgás- és beszéd-rehabilitációs modulig ennyi területet felölelne. A széleskörű gondoskodás mellett természetesen a rendszer legérzékenyebb pontja a beérkező adatok intelligens feldolgozása lesz, melyben reményeink szerint szintén a nemzetközi mezőny fölél tudunk kerekedni.

TELEMEDICINA ÉS EGÉSZSÉGFINANSZÍROZÁS

A telemedicinális technikák rohamléptű fejlődése ellenére a szféra még korlátozott gazdasági potenciállal bír az egyébként igen potens gazdasági szereplőkkel jellemzett egészségügyi beszállítói piacon belül. Ez a korlátozott gazdasági erő visszatükröződött a kiállítók és látogatók számá-

ban egyaránt. A jelenség háttere, hogy bár számtalan pilot tanulmány igazolja a telemedicinális megoldások költség-hatékonyságát a globális egészségügyi szektoron belül, hiányoznak egyelőre a nagy tanulmányok, melyek más egészségügyi ágazatokban megszokott módon több ezer randomizált beteg példáján igazolják a módszer hatékonyságát. Ameddig ezen adatok hiányoznak, és a nagy biztosítók nem emelik finanszírozási rendszerükbe a telemedicinális módszereket, az egyedi szolgáltatók szakmai döntésén múlik ezen új módszerek alkalmazása. Több referátum is kitért ugyanakkor annak elemzésére, hogy a teljesítmény-finanszírozott egészségügyi szolgáltatóktól nem várható el olyan ellátások széles körű alkalmazása, mely éppen teljesítmény-finanszírozott ellátásaik esetszámának csökkenését eredményezi. Vannak ugyan biztató eredmények például szívelégtelen betegek telemedicinális követéséből, melyek nem csak a hospitalizációk számának csökkenéséről, hanem a kórházi ellátást igénylő betegeknél is az átlagos ápolási idő jelentős csökkenéséről számolnak be, de e két jelenség eredő gazdasági kimenetele az esetfinanszírozott környezetben a kórházak számára kétséges lehet.

A rövidebb ápolási idő pedig nem csak az intézmények gazdasági szakemberei, hanem a szakma és a betegek számára is jó hír lenne, hisz ez azt jelenti, hogy akinél a kórházi kezelést elkerülhetetlennek ítélték, az is kevésbé súlyos állapotban jutott fekvőbeteg intézménybe, melyből felépülése gyorsabb, biztonságosabb lehetett. A beteg hamarabb kerülhetett vissza családi környezetébe, nem kell hosszán megküzdenie az ismert iatrogen kórházi ártalmakkal. Ezen rendkívül fontos érvek érvényre jutását a szektor az egészségfinanszírozás szolgáltatói-teljesítményfinanszírozási modelljéről a regionálisan menedzselt ellátások modelljére való remélt átállástól várja, mely már nem egyszerű hospitalizációs rátát, hospitalizációs időt, hanem a kettő szorzataként megjelenő összes kórházban töltött napok számát és költségét vizsgálja. Itt pedig az eredmények valóban mellbevágóak. Egy konferencián idézett tanulmány szerint a telemedicinálisan követett szívelégtelen csoport összes kórházban töltött napja ugyanis mindössze 52 nap volt, szemben a hagyományos eszközökkel ellenőrzött be-

tegek 180 napjával, ami több mint 70%-os (!) csökkenést jelent [18].

Az evidenciák erősítése érdekében a közeljövőben nagy esetszámú, multicentrikus vizsgálatok indítása várható Európában, első lépésként épp a szívelégtelen betegek otthoni monitorozásának támogatására. A javuló kardiológiai ellátásnak hála a miokardiális infarktust ugyanis egyre több beteg éli túl, sőt emelkedik azok száma is, akik második, harmadik infarktusuk után szorulnak orvosi ellenőrzésre. Ezen populációnál a szívgyengeség, az ebből adódó szívelégtelenség azonban egyre gyakrabban tesz kórházi ellátást szükségessé, mely az érintettek nagy száma miatt valamennyi ország egészségügyi ellátó rendszere számára komoly terhet jelent. A nagy tanulmányok célkeresztjébe később várhatóan bekerülnek olyan krónikus betegségek, mind a hipertónia, diabétesz, COPD telemedicinális ellátása, és természetesen a polimorbid, függetlenség határára kerülő lakosságértéget életvitel-támogató rendszerei.

ÖSSZEFOGLALÁS

A telemedicina legnagyobb európai seregszemléje, a Med-e-Tel kongresszus 2010-ben is bizonyosságot adott arról hogy, hogy az ágazat fejlesztési potenciálja hatalmas. Az új technológiák rendkívül gyorsan épülnek be az egészségügyi alkalmazásokba. Az ellátói oldalon keletkező hatalmas adatmennyiség intelligens feldolgozása az információtechnológia következő nagy kihívása lesz. A rendszer a vele szemben támasztott elvárásokat csak akkor tudja teljesíteni, ha nem csak nagyobb biztonságot ad a betegek számára otthoni tartózkodásuk során, de mindezt úgy teszi, hogy közben a személyes orvos-beteg találkozások számát sikeresen csökkenti is. Az új rendszerek széles körű finanszírozásra természetesen csak nagy tanulmányok erős bizonyítékai alapján számíthatnak.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A kongresszuson való részvételt, és az itthon fejlesztett telemonitoring rendszer bemutatását a rendezvényen az AALAMSRK OM-00191/2008v sz. projekt támogatta.

IRODALOMJEGYZÉK

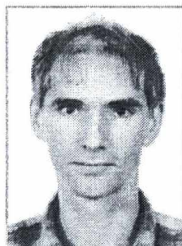
- [1] Medifacts, USA [Internet]. Available from: <http://www.medifacts.com/index.php/telemedicine>
- [2] Vitalsys, Belgium [Internet]. Available from: <http://vitalsys.be/>
- [3] Visonic, USA [Internet]. Available from: <http://www.visonic.com/>
- [4] Sparenberg A, Kaiil R, Portal V.: Ten Years of a Tele-ECG System in the State of Rio Grande do Sul/Brazil: From a Regional Project to a Multipoint Network. Global Telemedicine and eHealth Updates: Knowledge Resources. 3:54-59.
- [5] Card Guard – a LifeWatch AG Company, Israel [Internet]. Available from: <http://www.cardguard.com/cardguard>
- [6] AIT, Austrian Institute of Technology GmbH, Austria [Internet]. Available from: <http://www.ait.ac.at/>
- [7] Aerotel Medical Systems Ltd., Israel [Internet]. Available from: <http://www.aerotel.com/en/>
- [8] RS TechMedic BV, Netherland [Internet]. Available from: <http://www.dyna-vision.com/>
- [9] Labtech Ltd. Hungary [Internet]. Available from: <http://www.labtech.hu/>

- [10] Apple, USA [Internet].
Available from: <http://www.apple.com/>
- [11] Android, USA [Internet].
Available from: <http://www.android.com/>
- [12] THOR Medical Systems, Hungary [Internet].
Available from: <http://www.thormed.com/>
- [13] MEdeTIC, France [Internet].
Available from: <http://www.medetic.com/>
- [14] Project Hydra, U.K. [Internet].
Available from: <http://projecthydra.info/project/>
- [15] Trouilhet S, Rammal A, Singer N, Pecatte J.: An Agent-Based System for Meta-Monitoring, Global Telemedicine and eHealth Updates: Knowledge Resources. 2010 Ápr 14;3:534-538.
- [16] Bognár A, Vassanyi I, Végső B, Dulai T, Tarjányi Z, Kósa I, et al.: Alpha: Otthoni távmonitorozás és döntéstámogatás. IME – Az egészségügyi vezetők szaklapja. 2009;VIII(8):52-56.
- [17] Kósa I, Vassanyi I, Butsi Z, Végső B, Dulai T, Kozmann G.: Alpha System: a multi-parameter remote monitoring system to cover the requirements of a polymorbid aging population, Global Telemedicine and eHealth Updates: Knowledge Resources. 2010 Ápr 14;3:528-531.
- [18] Scherr D, Kastner P, Kollmann A, Hallas A, Auer J, Krappinger H, et al.: Effect of Home-Based Telemonitoring Using Mobile Phone Technology on the Outcome of Heart Failure Patients After an Episode of Acute Decompensation: Randomized Controlled Trial, J Med Internet Res [Internet]. 2009 8;11(3). Available from: <http://www.jmir.org/2009/3/e34/>

A SZERZŐK BEMUTATÁSA



Dr. Kósa István általános orvosi diplomáját 1986-ban Szegeden szerezte. Előbb az egyetem Izotópdiaosztikai Laborjának, majd 1992-től Kardiológiai Központjának munkatársa. 1994-ben belgyógyászat, 1997-ben kardiológia szakvizsgát szerzett. 1995-96-ban Münchenben, a TU PET Centrumában foglalkozott nukleáris kardiológiai kutatásokkal. A Dél-alföldi Regionális Egészségfejlesztési Pályázat Szív-Érrendszeri fejezetének koordinálása után 1998-99-ben egy évet szakmai tanácsadóként dolgozott az



Vassányi István (PhD, informatikus). 1993-ban szerzett villamosmérnöki oklevelet a Budapesti Műszaki Egyetemen. 1993-97 között a KFKI Mérés- és Számítástechnikai Kutató Intézet képfeldolgozó csoportjában programozha-



Dévényi Csaba tanulmányait a Szege-di Tudományegyetemen végezte, ahol 1998-ban programozó matematikus (BSc), 2000-ben programtervező matematikus (MSc) diplomát szerzett. 2001-ben a GE Healthcare Clinical Software Applications csoportjában kezdett szoftverfejlesztőként orvosi alkalmazásokkal foglalkozni. 2004-től vezető fejlesztője több, radioterápiás vizualizációs és tervező alkalmazásnak. 2009-ben csatlakozott az Alpha Projekthez, mint szoftverfejlesztési vezető.

OEP főigazgatója mellett. Egészségügyi menedzser másod-diplomát 2003-ban szerzett Szegeden. A képzés kapcsolódó kórházmenedzsment gyakorlatát a bécsi Rudolfinerhausban töltötte. PhD fokozatát 2003-ban védte nukleáris kardiológiai témában. 2005-2008 között a Csolnoky Ferenc Veszprém megyei Kórház II. számú Belgyógyászati osztályának osztályvezető főorvosa, 2008 áprilisától az egyesített Belgyógyászati Centrumon belül kardiológus főorvos. A VEAB STEMI Regiszter egyik koordinátora. 2009-től a Pannon Egyetem Egészségügyi Informatikai Kutató- Fejlesztő Központ munkatársa, az egyetem docense. 2009 novemberétől az Alpha Projekt orvos szakmai vezetője.

tó logikákkal dolgozott. 2000-ben szerzett informatikai PhD fokozatot a BME-n. 1997-től dolgozik a Pannon Egyetem Információs Rendszerek Tanszékén, jelenleg docens. Számos kutatási projekt vezetője illetve résztvevője. Kutatási területe: adatbázis-kezelés, adatmodellezés, adattárházak, rendszertervezés.



Pintér Balázs (mérnök informatikus MSc) 2007-ben szerzett mérnök informatikus BSc oklevelet a Pannon Egyetemen, ugyanitt 2010-ben megszerezte az MSc oklevelet is. 2007 óta ösztöndíjas hallgatóként vesz részt a Pannon Egyetem Villamosmérnöki és Információs Rendszerek tanszékén folyó kutatási/fejlesztési munkákban, legfőképpen a táplálkozás-tanácsadó szakértői rendszerrel és otthoni monitorozással kapcsolatos témákban. Leendő kutatási témája a primer és szekunder prevenció informatikai támogatása.

Hanák Péter

eVita project

Hanák Péter dr.

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem,
Egészségügyi Mérnöki Tudásközpont

JELLENLEGI BEOSZTÁS:

- Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem (BME), Egészségügyi Mérnöki Tudásközpont, igazgató

ISKOLAI ÉS SZAKMAI VÉGZETTSÉG

- 1969 villamosmérnök
- 1970 mérnök-tanár
- 1984 dr. univ.

SZAKMAI PÁLYAFUTÁS


- 1969-1996 BME Villamosmérnöki Kar, egyetemi oktató
- 1997-2006: Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal, főosztályvezető-helyettes
- 2007-jelenleg: BME Villamosmérnöki és Informatikai Kar, tudományos munkatárs

SZAKMAI GYAKORLAT

- NJSZT, életviteli technológiák és alkalmazások, eVITA tanulmány, főszerk., a GKM megbízásából 2007-ben
- BME, életviteli technológiák és alkalmazások, Silvergate-112 projekt, szakmai vezető; az NKTH-támogatásával 2008-tól
- BME & NJSZT, életviteli technológiák és alkalmazások, eVITA Nemzeti Technológiai Platform, szakmai vezető, az NKTH-támogatásával 2010-től

→ Értékes előadásban ismertette az eVITA Platform szerepét

eVITA
Nemzeti Technológiai Platform
dr. Hanák Péter
BME EMT



eVITA <http://evitaplatform.hu> NKTH EU+ Infokomm. Konf. • 2010-05-19 Hanák: eVITA NTP 1/23

Tartalom

- A technológiai platformok szerepe
- Az eVITA Platform története
- Az eVITA Platform fókuszterülete, céljai
- Az eVITA Platform stratégiai irányai
- Az eVITA Platform sajátosságai
- Tagok, érdekhordozói körök
- eVITA/AAL projektek
- eVITA Fórum

eVITA <http://evitaplatform.hu> NKTH EU+ Infokomm. Konf. • 2010-05-19 Hanák: eVITA NTP 2/23

A technológiai platformok szerepe

- Európai technológiai platformok
 - új utak keresése a kutatástámogatásban
 - k+f+i irányok kiválasztása **kutatók, iparosok, hivatalnokok** együttműködésével
 - közös elhatározáson alapuló, irányított tevékenység
 - népszerűsítés, elfogadtatás, lobbizás
- Hazai technológiai platformok
 - fentiek +
 - gazdaságfejlesztési irányok kijelölése

eVITA <http://evitaplatform.hu> NKTH EU+ Infokomm. Konf. • 2010-05-19 Hanák: eVITA NTP 3/23

Az eVITA Platform története

- 2005: M.o. csatlakozott az AAL Közös Programhoz
- 2007: egy GKM-tanulmányban javaslatot tettünk az eVITA Nemzeti Programra
- 2007. ősz: megalakítottuk az eVITA Nemzeti Technológiai Platformot
- 2007-2008: több eseményt szerveztünk (BeAm-IM, AmDemo, RCEAS, eVITA Összefogás)
- 2007-2009: sokféle népszerűsítettük az eVITA-t (IME, DE!, AAL fórumok, IF stb.)
- 2008. április: megrendeztük a nemzetközi **eVITA 2008 Konferencia és Szakkiállítást**



eVITA <http://evitaplatform.hu> NKTH EU+ Infokomm. Konf. • 2010-05-19 Hanák: eVITA NTP 4/23

Az eVITA Platform fókuszterülete

Életviteli (= életvitelt segítő infokommunikációs **technológiák és alkalmazások**), azaz

- az **önálló, egészségtudatos életvitel** lehetőségét kiterjesztő eszközök, alkalmazások, rendszerek fejlesztése;
- az **egyedül élők biztonságát növelő** – interaktív, többféle jeltovábbításon alapuló – eszközök, alkalmazások, rendszerek fejlesztése;
- ilyen eszközök és rendszerek **terjesztése, használatuk oktatása.**

eVITA <http://evitaplatform.hu> NKTH EU+ Infokomm. Konf. • 2010-05-19 Hanák: eVITA NTP 5/23

Az eVITA két alapkérdése

Hogyan lehet **infokommunikációs eszközökkel**

- **javitani** az egészség által determinált **életminőséget,**
- **csökkenteni** az egészség hiányaiból fakadó **betegségterheket,** ideértve az ellátórendszerektől elvárt ellátási igényt is.

eVITA <http://evitaplatform.hu> NKTH EU+ Infokomm. Konf. • 2010-05-19 Hanák: eVITA NTP 6/23

Kiinduló hipotéziseink, céljaink

- A képességek infokomm rendszerekkel segített fejlesztése, pótlása révén az **egyének önálló képessége, munkaképessége javul;**
 - a monitorozásra, interaktív kommunikációra képes távfelügyeleti rendszerek **az ápolás és gondozás hatékonyságát növelik;**
 - a környezeti és a szervei működések adatain alapuló távjelzések, beavatkozások az **egyén egészségi állapotát javítják, biztonságát erősítik.**
- Mindezek hatására:
javuló életminőség mellett csökken az ellátási igény, ami elősegíti az ellátórendszerek fenntarthatóságát.

eVITA <http://evitaplatform.hu> NKTH EU-Infokomm. Konf. • 2010-05-19 Hanák: eVITA NTP 7/23

A közeljövő legfontosabb feladatai

- **Stratégiai Kutatási Terv (SKT)** elkészítése 2010. július 31-ig
- **Stratégiai Megvalósítási Terv (SMT)** elkészítése 2010. november 30-ig
- A **platformtagok körének** jelentős és rendszeres bővítése
- Az eVITA/AAL tárgyú k+f+i projektek eredményeit bemutató, **nyilvános fórumok, szakmai viták és más rendezvények** tartása

eVITA <http://evitaplatform.hu> NKTH EU-Infokomm. Konf. • 2010-05-19 Hanák: eVITA NTP 8/23

A közeljövő további feladatai

- Együttműködés más, kapcsolódó területeken működő **nemzeti technológiai platformokkal**
- Együttműködés hasonló célú **külföldi és nemzetközi szervezetekkel**
- **Disszemináció, publikáció, népszerűsítés:** eVITA honlap megújítása, gondozása, tájékoztató kiadványok, előadások
- **Oktatási és továbbképzési** feladatok áttekintése
- A magyar AAL NCP (magyar kapcsolattartó) munkájának segítése (véleményezés, tájékoztatás, partnerkeresés)

eVITA <http://evitaplatform.hu> NKTH EU-Infokomm. Konf. • 2010-05-19 Hanák: eVITA NTP 9/23

Az eVITA Platform szervezete

Szakmai vezető: Hanák Péter

Elnök: Somody Imre

Operatív Testület

Tudományos Tanács

- Breuer Pál (BME EMT)
- Butsi Zoltán (Pannon Egyetem)
- Dózsa Csaba (Med-Econ)
- Fogarassy Károly (IVSZ eHealth)
- Gyimóthy Tibor (SZTE SZF)
- Jancsó László (ESZM)
- Kardon Béla (BZAKA IKTI)
- Megyesi Csaba (BZAKA IKTI)
- Dévai Endre (Innomed)
- Izsó Lajos (BME EPT)
- Jobbágy Ákos (BME EMT)
- Kincses Gyula (ESKI)
- Kozmann György (Pannon E.)
- Lukács Lajos (IVSZ eHealth)
- Miletics Pál (Pannon Zrt.)

- Szakmai projektvezetés: BME EMT
- Szerződésmenedzsment: NJSZT
- Operatív ügyintézés: eVITA Projektiroda

eVITA <http://evitaplatform.hu> NKTH EU-Infokomm. Konf. • 2010-05-19 Hanák: eVITA NTP 10/23

Stratégiai irányok

- Otthoni felügyelet
- Terápiakövetés és -támogatás
- Fogyatékok pótlása
- Egészségmegőrző programok támogatása
- ... infokommunikációs eszközökkel

eVITA <http://evitaplatform.hu> NKTH EU-Infokomm. Konf. • 2010-05-19 Hanák: eVITA NTP 11/23

Módszertani kérdések

- Általános módszertani kérdések
- Oktatási, képzési és továbbképzési módszertani feladatok

eVITA <http://evitaplatform.hu> NKTH EU-Infokomm. Konf. • 2010-05-19 Hanák: eVITA NTP 12/23

Funkcionális feladatok

- Kapcsolatok bővítése a hazai érdekhordozókkal
- Projektforumok és más szakmai rendezvények szervezése
- Nemzetközi együttműködések fejlesztése
- Rendezvények lebonyolítása
- Kiadványok szerkesztése

eVITA <http://evitaplatform.hu> NKTH EU-4 Infokomm. Konf. • 2010-06-19 Hanák: eVITA NTP 13/23

Az eVITA Platform sajátosságai

- A többi NTP-hez képest
 - **kevésbé technológiai** jellegű,
 - még **erősebben multidiszciplináris**.
- Sokszínű együttműködésre van szükség: orvosok, szociológusok, pszichológusok, demográfusok, mérnökök, ápolók, civil szervezetek képviselői, közgazdászok stb.
- Fogyasztó-szolgáltató (pl. páciens-orvos): igen, de: szolgáltató-szolgáltató (pl. orvos-orvos) nem.

eVITA <http://evitaplatform.hu> NKTH EU-4 Infokomm. Konf. • 2010-06-19 Hanák: eVITA NTP 14/23

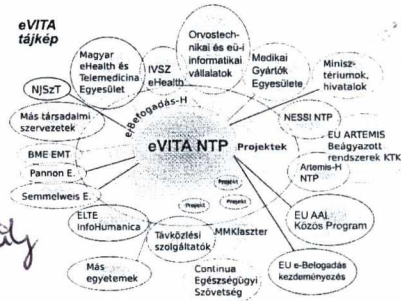
Az eVITA témakör specialitásai

Fókuszban:
az eszközök, szolgáltatások használója
Hi-Tech vagy Low-Tech?
Hide Tech! = *Rejtett tech*

Sokat változtak mind az AAL KP prioritásai, mind az eVITA programra vonatkozó elképzeléseink az elmúlt években.

eVITA <http://evitaplatform.hu> NKTH EU-4 Infokomm. Konf. • 2010-06-19 Hanák: eVITA NTP 15/23

eVITA tájkép



eVITA <http://evitaplatform.hu> NKTH EU-4 Infokomm. Konf. • 2010-06-19 Hanák: eVITA NTP 16/23

Az eVITA Platform jelenlegi tagjai

- Alapító tagok**
- Altabcomp Számítástechnikai Zrt.
 - Atami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat
 - Answare Kft.
 - Bay Zoltán Alkalmazott Kutatási Közalapítvány, Ipari Kommunikációs Technológiai Innovációs Intézet
 - Budapesti Műszaki Egyetem, Egészségügyi Mérnöki Tudásközpont
 - Egészségügyi Stratégiai Kutatóintézet
 - Egészségügyi Szakértő Műhely Kft.
 - GE Healthcare
 - Informatikai Vállalkozások Szövetsége
 - Invomed Medical Zrt.
 - Magyar Medikai Gyártók és Szolgáltatók Egyesülete
 - Magyar Telemedicina és eHealth Egyesület
 - Med-Econ Human Szolgáltató Kft.
 - Neumann János Számítógép-tudományi Társaság
 - Pannon Egyetem, Egészségügyi Informatikai Kutató-fejlesztő Központ
 - Semmelweis Egyetem, Egészségügyi Informatikai Fejlesztő és Továbbképző Intézet
 - Szegedi Tudományegyetem, Szoftverfejlesztés Tanszék
 - 77 Elektronika Kft.
- Újabb tagok**
- Obuda Egyetem, Neumann János Informatikai Kar
 - ProfitExpert Számítástechnikai Kft.
 - Sodalitas-Sokutons Kft.
 - Thormed Kft.

eVITA <http://evitaplatform.hu> NKTH EU-4 Infokomm. Konf. • 2010-06-19 Hanák: eVITA NTP 17/23

eVITA / AAL témájú projektek Mo-n

- **Hazai (JÁP, Tech, KMOP):**
 - 2007: Silvergate-112
 - 2008: AALASRK, eHEALTH8
 - 2009: AAL-FIT
 - 2009: BelAmi-Hu
- **Bilaterális:**
 - 2005: BelAmi
- **FP6, FP7, Central Europe:**
 - 2007: EMERGE
 - 2009: IntraMED-C2C
- **AAL Közös Program:**
 - 2008: CARE, CCE, Domeo, Happy Ageing
 - 2009: AAMOR, CVN, ElderSpaces, HELAScol, Join-In, M3W, NoBits, PaeLife, Seniorengage
 - 2010: ???

eVITA <http://evitaplatform.hu> NKTH EU-4 Infokomm. Konf. • 2010-06-19 Hanák: eVITA NTP 18/23

Az eVITA Fórumok célja, programja

Cél:

k+f+i trendek és eredmények bemutatása az életviteli technológiák és alkalmazások területén

Programstruktúra:

- 2-3 k+f+i projekt átfogó bemutatása
- 6-12 poszter és demó érdekes részletekről
- Az eVITA Platform tevékenységei, eredményei

eVITA <http://evitaplatform.hu> NKTH EU-I Infokomm. Konf. • 2010-06-19  Hanák: eVITA NTP 19/23

eVITA Fórumok 2010-ben

2010-04-29: Silvergate-112, Emerge, BelAmi

2010-06-03: Terápiakövetés, Omron-Pannon Telemed = Telemed

2010-06-24: AALASRK, eHEALTH8

2010-09-02: Happy Ageing, CARE, CCE

2010-09-30: DOME0, ALL-FIT; 2. AAL Forum

2010-10-28: Nemzetközi eVITA Fórum

2010-11-25: IntraMED-C2C, M3W, CVN

eVITA <http://evitaplatform.hu> NKTH EU-I Infokomm. Konf. • 2010-06-19  Hanák: eVITA NTP 20/23

eVITA Fórum, 2010. ápr. 29.

14:10 Silvergate-112 (NKTH JÁP projekt): *Életvitelt segítő egészségügyi és szociális monitorozó és jelzőrendszer – integrált megközelítésben*, Horváth Lajos, Varga József

14:30 EMERGE (EU FP6 projekt): *Veszélyhelyzetek érzékelése a rászorulóknak otthonában*, Vajda Lóránt

14:50 BelAmi (NKTH NAP projekt): *Az elektronikus otthon eszközeinek fejlesztése*, Megyesi Csaba

15:10 Szünet, frissítők

15:30 Poszterek, demók, beszélgetések

16:30 eVITA Platform: *tevékenységek, tervek*, Hanák Péter

17:00 Zárás

17:10 eVITA Közgyűlés

eVITA <http://evitaplatform.hu> NKTH EU-I Infokomm. Konf. • 2010-06-19  Hanák: eVITA NTP 21/23

AAL Közös Program

Az AAL KP 3. pályázati felhívása



2010. ápr. 23. - júl. 30.

ICT-based Solutions for Advancement of Older Persons' Independence and Participation in the "Self-Serve Society"

<http://www.aal-europe.eu/calls/aal-call-3-2010>

2nd AAL Forum

2010. szept. 15-17.

Odense, Denmark

<http://www.aalforum.eu>



eVITA <http://evitaplatform.hu> NKTH EU-I Infokomm. Konf. • 2010-06-19  Hanák: eVITA NTP 22/23

eVITA

<http://evitaplatform.hu>

**Köszönöm
a figyelmet!**

eVITA <http://evitaplatform.hu> NKTH EU-I Infokomm. Konf. • 2010-06-19  Hanák: eVITA NTP 23/23

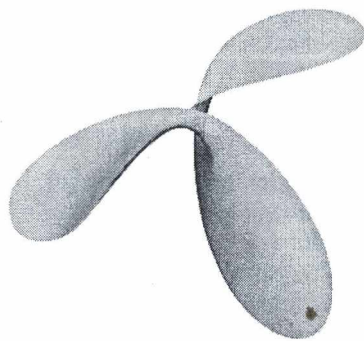
Miletics Pál

A telemedicina és az egészségügyi közmű alkalmazása a Pannonnál

Teleor

A Pannon

A Pannon Magyarország egyik vezető mobilszolgáltatója. A norvég Telenor Csoport 100%-os tulajdonában álló cég 1994-ben lépett a magyar piacra, ahol 2008. negyedik negyedévének végén 3,731 millió aktív előfizetéssel és 33,9 %-os piaci részesedéssel rendelkezett. A cég tevékenységében a hangalapú szolgáltatások mellett egyre fontosabb szerepet tölt be a mobil internet: a Pannon a lakosság 99%-a számára elérhető, e-mailezést és böngészést lehetővé tevő EDGE-hálózat mellett folyamatosan fejleszti a leggyorsabb adatátviteli sebességet nyújtó 3G/HSDPA hálózatot, amely jelenleg 419 településen érhető el. A Pannon a vállalati felelősségvállalás terén is élen jár Magyarországon, ahogy azt az évente sorra kerülő Társadalmi Felelősségvállalás Napja, a Pannon Példakép Alapítvány, a közösségi ügyek és a művészetek támogatása, valamint a kiterjedt sportszponzorációs tevékenység is bizonyítja.



telenor

Miletics Pál

Pannon Távközlési Zrt, Digitális Magyarország
osztályvezető

JELENLÉGI BEOSZTÁS: SZAKMAI PÁLYAFUTÁS

- Pannon
- Magyar Telemedicina és E-health Egyesület
- 2002 - Pannon (marketing), termékmenedzser, osztályvezető
- 2010 - Elnök

ISKOLAI ÉS SZAKMAI VÉGZETTSÉG

- 2002 BME Műszaki menedzser
- 2003 BME Bank informatikus
- 2003 – folyamatban: BME phd Műszaki Menedzsment doktori iskola

SZAKMAI GYAKORLAT


- Pannon, Innováció és marketing, Pannon Mobil EKG, Termékfelelős és Marketing szakértő, A Bay Zoltán Kutatóintézet és a Pannon közreműködésével létrejött megoldás a páciensek számos fiziológiai paraméterét méri, a környezeti változók (légnyomás, páratartalom, sebesség, gyorsulás és így tovább) tükrében értelmezi is azokat. Utóbbi funkcióra a berendezés GPS helymeghatározó modulja teremt lehetőséget, míg a nagy sebességű mobil adatátvitel gyakorlatilag tetszőleges időtartamú, folyamatos megfigyelést tesz lehetővé.
- Pannon, K+F, Egészségügyi közmű, Termékmenedzser, Pannon és az ELTE Informatikai Kar közösen kifejlesztett egészségügyi adatkommunikációs rendszer kifejlesztése. A Pannon finanszírozásával készült, nemzetközi szinten is innovatív megoldás segítségével a gyógyítási folyamatban résztvevő szereplők (orvosok, intézmények, páciensek) elektronikus formában cserélhetnek adatokat, információkat.
- Pannon, K+F, Doktor a mobilon, Termékfejlesztő, Életmód és egészségügyi mobilkommunikációs rendszer a Pannon W@P-on, Magyarországon egyedülálló szolgáltatásként olyan komplex életmód és egészségügyi információs szolgáltatás kialakítása a Pannon a W@P portálon, amely a mobiltelefonok wapoldalán könnyen elérhető és számos tekintetben akár személyre szabható egészségügyi szaktanácsadást nyújt
- Pannon, K+F, Medistance, projekt menedzser, A Pannon társfinanszírozásával készült, nemzetközi szinten is innovatív, Medistance névre hallgató megoldás segíti a szív- és érrendszeri betegségek tüneteinek folyamatos monitorozását, az orvos szakértő által történő nyomon követését és így esélyt adva csökkenti a lehetséges szövődménybetegségek kialakulását. A Pannon és az Omron Healthcare Magyarország által fejlesztett rendszer folyamatosan méri, továbbítja a páciensek adatait, elemzi, kockázatot becsül és ezzel támogatja a szív-érrendszeri katasztrófák (infarktus, stroke, szívelégtelenség, veseelégtelenség) elkerülését. A fejlesztés része annak a stratégiai együttműködésnek, amelyet a Pannon a Szegedi Tudományegyetem Szoftverfejlesztés Tanszékével és a Pannon Egyetem Műszaki Informatikai Karával folytat a távegészségügyi és otthonápolási szolgáltatások fejlesztésére, melyek gyakorlati alkalmazása új dimenziókat nyithat a hatékonyabb prevenció, diagnosztika és gyógyítás területén.

*Számított, hogy a Telna milyen árúval rendel
gyakorlati oldalsókat kioldott
kiállítás is volt!*

**Telemedicina és az egészségügyi közmű
gyakorlati alkalmazása a Pannonnál**

Miletics Pál
Head of Digital Hungary
pmiletics@pannon.hu


E-HEALTH
MAGYAR TELEMEDICINA
ÉS E-HEALTH EGYESÜLET



**Pannon folyamatosan keresi a mobil kommunikáció
újabb piaci lehetőségeit**

- Valós ügyfél igény, innováció
- Új telekommunikációs szolgáltatások
- Emberek, változás, növekedés

Ügyféligény kielégítése
↓
Új szolgáltatási terület létrehozása



*Embőzt kisméretű
Pannil panel
sík.
7 félke ember
van*

valódi eszközök

*Omron a nemreprohót...
SIM: Telepor...
hört
E/L*


**Telemedicinás megoldások a Pannon
közreműködésével**

- Pannon Mobil EKG
- Magzati és Szívmonitoring
- Idős ember és betegfelügyelet
- Sport telemetriás megoldás

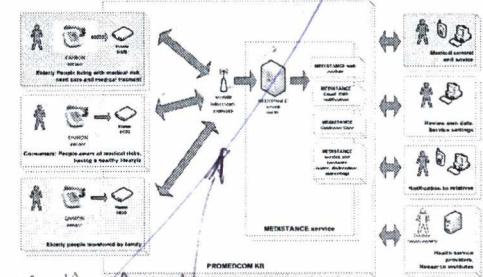
↓

• 2010 OMRON Magyarország - Pannon


Az bio - információ továbbításnak
legjobb eszköze a telemedicinában
EKG
Pontos vérnyomás értékek
továbbítás a világon akár 10 000 km
Látványa is

Pannon - Omron Magyarország

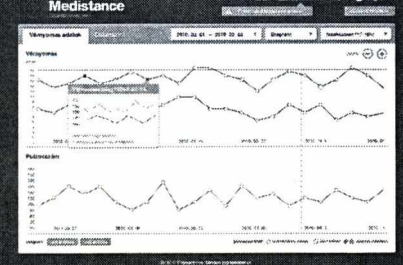



Ménőshörök



*OMRON - cél eszköze (2-3 sz. ágamb)
andy*

Medistance





**Pannon Egészségügyi Közmű:
MedComForm *nevi***

Egészségügyi adatforgalom minden csatlakozott rendszeren keresztül az ügyfelek felé

ez egy kommunikációs rendszer

- betegek
- orvosok (családorvos, ambulancia,...)
- intézmények (kórház, rendelő),
- tartalomszolgáltatók (gyógyszergyárak, társaságok, Informed, Házipatika...)



MEDISTANCE szolgáltatáscsomag

- A méréshez szükséges szenzorok (OMRON gyártmányú vérnyomás-, vércukor-, koleszterin-, trigliceridszint mérő készülék);
- „Hub” mobil adatátviteli eszköz amely a mért adatok továbbításához szükséges;
- Mobil távközlési szolgáltató által biztosított mobil adatátviteli megoldás (Telenor);
- Központi adattárolás védett adattároló szervereken;
- Interneten elérhető web felület a felhasználói beállítások és mért adatok kezeléséhez

Miért érdemes MEDISTANCE szolgáltató partnerré válni?

A PROMEDCOM Kft. szolgáltatói partnerséget ajánl mindazon egészségügyi szolgáltatók részére, amelyek képesek otthonápolási és járóbeteg ellátási folyamataik korszerűsítésében a **MEDISTANCE** szolgáltatást alkalmazni.

- ✓ A kereskedelmi alapon értékesített MEDISTANCE szolgáltatás egyéni felhasználói a használat során az egészségügyi szolgáltatók potenciális ügyfeleivé válnak;
- ✓ A MEDISTANCE szolgáltatáshoz elsőként csatlakozó szolgáltató partnereink versenyelőnyre tehetnek szert a Magyarországon elsőként alkalmazott beteg-távdiagnosztika területén;
- ✓ Nem igényel sem informatikai beruházást, sem fejlesztést az egészségügyi szolgáltató részéről. A MEDISTANCE szolgáltatással kapcsolatos technikai-, és ügyfélkapcsolati feladatokat a PROMEDCOM Kft. teljes körűen ellátja. Az alapszolgáltatáson túl egyedi igények szerinti integráció közös megegyezéssel elvégezhető.
- ✓ „Flotta kezelés” – Az egészségügyi szolgáltató – mint flotta kezelő – egyetlen felületen hozzáférhet minden MEDISTANCE ügyfele adataihoz. Igény szerint brandelt web felületet hozható létre.
- ✓ A betegek historikusan tárolt adataihoz az orvosok bármikor, bárholnan hozzáférhetnek egy jelszóval védett weboldalon keresztül, vagy nyers adat-file formájában.
- ✓ A meglévő betegkör részére felajánlott MEDISTANCE szolgáltatás elégedettség javulást, és további betegkör bővülést eredményezhet.
- ✓ A MEDISTANCE szolgáltatás a betegellátási folyamatok hatékonyságának javításával garantált költségmegtakarítást eredményez.
- ✓ Járóbeteg ellátás hatékonyabbá válik a szükségtelen orvos látogatások számának csökkentésével. A MEDISTANCE lehetővé teszi, hogy személyes vizit nélkül is mindig tényszerű mért adatok álljanak rendelkezésre páciensekről.
- ✓ Preventív betegségmegelőzés lehetősége historikus adatsorokkal.

Együttműködő partnerek:

OMRON



OTP Egészségpénztár, TEMPO Egészségpénztár

Várjuk együttműködő partnerek jelentkezését további projektekhez!

PROMEDCOM Kft. H-1037 Budapest, Kunigunda útja 60., E-mail: sales@promedcom.hu , www.promedcom.hu

MEDISTANCE – telemedicina szolgáltatás

Magyarországon 51% azaz minden második ember keringési rendszer betegségben hal meg. (KSH adat)

A legjelentősebb kiváltó ok a magas vérnyomás. Folyamatos követése és ellenőrzése nélkül az egészségügyi kockázat kezelhetetlen!

Gondoskodás idős vagy mozgásukban korlátozott, nem egy háztartásban élő hozzátartozókról az aktív

emberek számára is folyamatos nehézséget jelent, és a foglalkozás legtöbbször kimerül a heti telefonos beszélgetésekben.

Az egészséges, de fokozott stresszel élő, káros hatásoknak kitett középkorúak számára a betegségek kockázatának időben történő felismerése alapvető fontosságú az elkerülés és szakszerű kezelések előkészítéséhez.

A megoldás: rendszeres mérés mobil egészség-távfelügyelettel

A PROMDECOM Kft által fejlesztett - világviszonylatban is úttörő - „MEDISTANCE” elektronikus távdiagnosztikai szolgáltatás, a preventív betegségmegelőzés korszerű eszköze. A szolgáltatás egyéni felhasználók részére lehetőséget teremt alapvető egészségügyi adatok (pl. vérnyomás, pulzus, vércukor) biztonságos elektronikus adatgyűjtésére és feldolgozására orvosi előképzettség nélkül.



A MEDISTANCE az otthonápolásban, egészségmegőrzésben és betegség-megelőzésben egyaránt egyszerűen használható szolgáltatáscsomag, amely kereskedelmi forgalomban elérhető eszközökből és szolgáltatásból áll.

A MEDISTANCE rendszer alapvető eszköze a preventív gondoskodásnak, mellyel bárki képes a jelentősebb egészségügyi rizikófaktorokat időben észlelni. A betegségek kialakulása előtt, még biztonságosan kezelhető szakaszban fordulhat orvosához, elkerülve a kórházi kezelést.

A szolgáltatás alapja egy komplex elektronikus adatgyűjtő rendszer, melyben a felhasználó adatait gyűjtő szenzorok egy mobil távközlési hálózathoz kapcsolt eszköz segítségével a felhasználótól egy központi adatbázisba gyűjtik a mért értékeket. Az adatokhoz kizárólag a Felhasználó és orvosa férhet hozzá az interneten elérhető oldalon keresztül.

A MEDISTANCE szolgáltatás

- Orvosi szakértelem nélkül is működtethető és értelmezhető professzionális készülék és szolgáltatás;
- Hozzártartozók egészségügyi felügyelete valós értékek és elemzések használata mellett távolról is megoldható;
- Internetes felületen hozzáférhető adatok;
- Mért adatok biztonságos tárolása és védelme;
- Ha szakszerű orvosi segítségre van szükség, az adatok azonnal elérhetőek és megoszthatók a kezelőorvossal;
- Gyógyszeradagolás beállítása esetén nem kell számolni a hosszú utazás és „fehéreköpeny effektus” okozta hibás mérési eredményekkel.

MEDISTANCE – telemedicina szolgáltatás

Magyarországon 51% azaz minden második ember keringési rendszer betegségben hal meg. (KSH adat)

A legjelentősebb kiváltó ok a magas vérnyomás. Folyamatos követése és ellenőrzése nélkül az egészségügyi kockázat kezelhetetlen!

Gondoskodás idős vagy mozgásukban korlátozott, nem egy háztartásban élő hozzátartozókról az aktív

emberek számára is folyamatos nehézséget jelent, és a foglalkozás legtöbbször kimerül a heti telefonos beszélgetésekben.

Az egészséges, de fokozott stresszel élő, káros hatásoknak kitett középkorúak számára a betegségek kockázatának időben történő felismerése alapvető fontosságú az elkerülés és szakszerű kezelések előkészítéséhez.

A megoldás: rendszeres mérés mobil egészség-távfelügyelettel

A PROMDECOM Kft által fejlesztett - világviszonylatban is úttörő - „MEDISTANCE” elektronikus távdiagnosztikai szolgáltatás, a preventív betegségmegelőzés korszerű eszköze. A szolgáltatás egyéni felhasználók részére lehetőséget teremt alapvető egészségügyi adatok (pl. vérnyomás, pulzus, vércukor) biztonságos elektronikus adatgyűjtésére és feldolgozására orvosi előképzettség nélkül.



A MEDISTANCE az otthonápolásban, egészségmegőrzésben és betegség-megelőzésben egyaránt egyszerűen használható szolgáltatáscsomag, amely kereskedelmi forgalomban elérhető eszközökből és szolgáltatásból áll.

A MEDISTANCE rendszer alapvető eszköze a preventív gondoskodásnak, mellyel bárki képes a jelentősebb egészségügyi rizikófaktorokat időben észlelni. A betegségek kialakulása előtt, még biztonságosan kezelhető szakaszban fordulhat orvosához, elkerülve a kórházi kezelést.

A szolgáltatás alapja egy komplex elektronikus adatgyűjtő rendszer, melyben a felhasználó adatait gyűjtő szenzorok egy mobil távközlési hálózathoz kapcsolt eszköz segítségével a felhasználótól egy központi adatbázisba gyűjtik a mért értékeket. Az adatokhoz kizárólag a Felhasználó és orvosa férhet hozzá az interneten elérhető oldalon keresztül.

A MEDISTANCE szolgáltatás

- Orvosi szakértelem nélkül is működtethető és értelmezhető professzionális készülék és szolgáltatás;
- Hozzártartozók egészségügyi felügyelete valós értékek és elemzések használata mellett távolról is megoldható;
- Internetes felületen hozzáférhető adatok;
- Mért adatok biztonságos tárolása és védelme;
- Ha szakszerű orvosi segítségre van szükség, az adatok azonnal elérhetőek és megoszthatók a kezelőorvossal;
- Gyógyszeradagolás beállítása esetén nem kell számolni a hosszú utazás és „fehéreköpeny effektus” okozta hibás mérési eredményekkel.

Az egészségügy különböző szereplői számára biztosít adatátviteli lehetőséget, általános informatikai szolgáltatásokat

- Az érvényben levő jogszabályok betartása mellett bárki-bárral tud kommunikálni
- Az elküldött információ automatikusan beépülhet a címzett által használt szoftverbe (mintha ő hozta volna létre)!
- Nincsenek korlátok sem a felhasználói kört, sem az átküldhető tartalmat illetően!
- Biztonságos!
- Könnyű integrálni más rendszerekbe!
- Legyen bármikor, bárhol elérhető!
- Alkalmazkodjon a technológiai fejlődéshez!...



Néhány szituáció, ami mutatja a lehetőségeket

- Kórházban születő összes labormérés adata el tud jutni a házi orvos rendszerébe anélkül, hogy neki, vagy az asszisztensének azt újra kellene gépelni.
- A fogászati CT lelet úgy kerül át a fogorvoshoz, hogy automatikusan keletkezik egy másolat a páciens számítógépén is.



Néhány szituáció, ami mutatja a lehetőségeket

- Otthonra vásárolt vérnyomásmérő készülékkel rendszeresen mérjük a családtagok adatait.
- Az adatok teljesen automatikusan kerülnek egy központi rendszerbe, ahol elemzik, majd elküldik a mérési eredményeket kezelő orvosunknak.
- Ő az eredményeket látva a terápián módosít, az új gyógyszerek receptjeit elektronikusan is megkapom a kontrol időpontjának megjelölésével.
- Kiválasztom a legkedvezőbb patikát, akik gyógyszer mellé kiegészítő termékeket is ajánlanak, majd megrendelem a csomagot házhoz szállítással.
- A mobil telefonomra kapom az összes adatmozgásról és időpont figyelmeztetésről az értesítő SMS-eket.



Köszönöm a figyelmet!

Miletics Pál
Head of Digital Hungary
pmiletics@pannon.hu



Ei szöveg több minimumfeltétellel: tárgyi-művi feltételek

működési engedély kiadásához
működési nyilatkozat összeállítás
folyamatok van, tervezési és építési feladatok.
↳ változtatások lehetősége

2010. júl. 1-től → OEP felé közzétett adatok átadására
új szabályok a működési engedélyzés eljárás
szabványi szerinti eljárás

Külső jelenték kényszerít → eGEN - Main Kft.

Közreműködők nyilatkozata is beletartozik

Elektronikus iratkezelés is benne van
Beveretési tárgyalásról — időtartama lecsökkent.

Kovács Zsolt

ÁNTSZ minimumfeltételek elektronikus rendszere

Lehetőség a továbblépésre – az egészségügyi szolgáltatók nyilvántartási rendszerének egy lehetséges modellje

Dr. Kovács Zsolt/

Tölgyesiné dr. Ágoston Katalin/Kotroczó Ferenc

OTH

Egészségügyi Igazgatási Főosztály

Informatikai Főosztály

Három év a szervezeti kiválóság jegyében

Kulcsár Ildikó, HM Állami Egészségügyi Központ (HM ÁEK) Minőségirányítási osztály

A HM ÁEK Budapest egyik súlyponti kórháza, ahol 2008-óta integrált minőségirányítási rendszer működik (ISO 9001:2004, ISO 14001:2005 -Hévíz I.-, MEES 1.0) a szolgáltatás valamennyi területén. Elsődleges célunk volt, hogy a működés minden szintjén – betegeink elégedettségét szolgálva –, megfelelő minőségben és folyamatosan biztosítva legyen a magas színvonalú egészségügyi ellátás. Ennek az elvárásnak megfelelően képesek leszünk elérni az erre az évre kitűzött kiemelt minőségi célunkat, azaz elnyerni az EFQM szerinti Elkötelezettség a Kiválóságért (Committed to Excellence/C2E) elismerést. Az EFQM kiválósági modell alapú önértékelés nyújtott konkrét képet a menedzsment számára és tárta fel, hogy melyek azok a területek, melyek fejlesztést igényelnek. Az EFQM önértékelést 2010. januárban végeztük első alkalommal, ahol elemeztük adottságainkat, eredményeinket és azokat a területeket, melyek fejlesztést igényelnek.

The State Health Centre (SHC – AEK) is one of the central hospitals in Budapest which operates since 2008 according to an integrated quality management system (ISO 9001:2004, ISO 14001:2005, I Hévíz – MEES 1.0) in all areas of the service. Our primary goal was to ensure the continuous high quality level of health care for the sake of our patients. According to this determination we will be able to reach our principal quality improvement target for this year as to win the EFQM Committed to Excellence “(Committed to Excellence/C2E) recognition. The self-assessment which was based on EFQM excellence model provided us a detailed picture of the management and revealed the areas which need improvement. The EFQM self-assessment was made for the first time in January 2010 when we analyzed our attitude, our results and those areas which need improvement.

BEVEZETÉS

A HM ÁEK súlyponti kórház, amelynek a területi ellátási kötelezettségén túlmenően országos hatáskörrel speciális igényeknek is meg kell felelnie. Aktív fekvőbeteg ágyai száma 1196, míg a rehabilitációs és krónikus ellátás területén 833 ágygal rendelkezik. Az Intézménynek 3 fővárosi és 4 vidéki telephelye van, közel 3000 dolgozóval.

A HM ÁEK-ben a minőségirányítási rendszer modelljének kialakítása a megalakulást követően már 2007. szeptemberben megkezdődött. A helyi sajátosságokból adódóan

az elődintézmények különböző szervezeti kultúrájából és felkészültségéből kellett kiindulnunk. A menedzsment döntésének értelmében, az ISO 9001:2000, az ISO 14001:2005 KIR (Hévíz I.) szabvány, valamint a MEES 1.0 követelményrendszer szerint készültünk a 2008 decemberében lezajlott tanúsításra. Elsődleges célunk az volt, hogy a működés minden szintjén – betegeink elégedettségét szolgálva –, megfelelő minőségben és folyamatosan biztosítva legyen a magas színvonalú egészségügyi ellátás. Számos nehézséggel kellett szembenéznünk, amelyet az „ismeretlentől” való félelem, a több telephellyel való kapcsolattartás problémái, a munkatársak eltérő gondolkodásmódja jellemezett. Sokszor hallottuk azt a minőségirányításban jártas emberek számára hátrazongató mondatot, hogy „Így szoktuk!”

Legyűrve a nehézségeket abból építkeztünk, amink volt. Számos minőség iránti elkötelezett kolléga dolgozik az intézményben, csak meg kellett őket találni, és létre kellett hozni azt a 28 főből álló munkacsoportot, akik teljes egészében felvértezve a szabványokkal, ismerve azok alkalmazásának előnyeit magukénak érezték a feladatot és vállalták ezt a kihívást. Lelkesek voltunk és képesek arra, hogy bevonjuk az osztályokon dolgozó kollégáinkat is ebbe a feladatba. Természetesen ez nem ment volna – a minőség szemléletet az intézmény irányításának szerves részeként kezelő – menedzsment példamutatása nélkül. Az idő pedig haladt előre. Rá kellett jönnünk, hogy egy tanúsítás még nem jelenti azt, hogy a „babérjainkon” ülhettünk, és megelégedve hátra dőlhetünk, mert innentől fogva már minden megy magától. Ekkor fogalmazódott meg az igény a menedzsment részéről a továbblépésre. Elsőként a TQM (Total Quality Management) módszerek bevezetését tűztük ki célul. Ezzel párhuzamosan már az I. felülvizsgálati auditon is sikeresen megfeleltünk. Ez a tény megerősített minket abban a törekvésünkben, hogy haladnunk kell, és most már nem elég csak a Tanúsítvány. Az Intézmény munkatársai már eljutottak odáig, hogy igényük, sőt elvárásuk volt a továbblépésre. Számos esetben a folyosón egyre többen állítanak meg, és érdeklődnek, hogy most mi a következő lépés? Ugye jók vagyunk? – kérdezik mosolyogva. A várt megerősítést meg is kaptuk, az Egészségügyi Minisztérium által kiírt súlyponti kórház kategóriában az Év Kórháza 2009. pályázat helyszíni szemléljén, ami április 14-én történt a központi telephelyünkön. A Bizottság tagjai úgy fogalmaztak „igenis érdemes a minőségirányítási rendszert működtetni”. Ez a visszacsatolás tovább táplálja bennünk a hitet, hogy képesek leszünk elérni az erre az évre kitűzött kiemelt minőségi célunkat, azaz elnyerni az EFQM szerinti Elkötelezettség a Kiválóságért (Committed to Excellence/C2E) díjat.

Az új nyilvántartási rendszer kialakításának szükségessége

- A szakmakódok és a minimumfeltételek változásából adódó feladatok.
- Korszerű informatikai támogatás a felhasználók részére a szolgáltatók nyilvántartási rendszeréhez.
- Transzparens, átlátható struktúra a szolgáltatók köréről.
- A közreműködők elkülönítése a nyilvántartásban, a többes szolgáltatói nyilvántartás kiküszöbölése.
- A szolgáltatók elektronikus úton történő engedély kérelmének támogatása hosszabb távon.
- A határozatok generálása a nyilvántartásból.
- Az OEP részére történő adatátadás segítése.

- [5] Dr. Tóth Tihamér: A lézerek klinikai alkalmazása, Medicina kiadó, 1990
- [6] Klebanov GI: A comparative study of the effects of laser and light-emitting diode irradiation on the wound healing and functional activity of wound exudate leucocytes, Biofizika, 2005 Nov-Dec; 50(6): 1137-44.
- [7] Venancio Rde A: Low intensity laser therapy in the treatment of temporomandibular disorders, J Oral Rehabil, 2005 Nov;32(11): 800-7
- [8] Dr. Daróczy Judit: A krónikus vénás elégtelenség - ulcus cruris betegség korszerű szemlélete, Háziorvos Továbbképző Szemle 2: 58-62 (1997)

A SZERZŐK BEMUTATÁSA



Farkas Ildikó 2002-ben Egyetemi Okleveles Ápolóként végzett a Pécsi Tudományegyetem Egészségügyi Főiskola

lai Karán. Öt évig a Kaposi Mór Oktató Kórház Belgyógyászati Osztályán dolgozott. 2007 óta a KMOK Bőrgyógyászati Osztályának vezető főnővére.

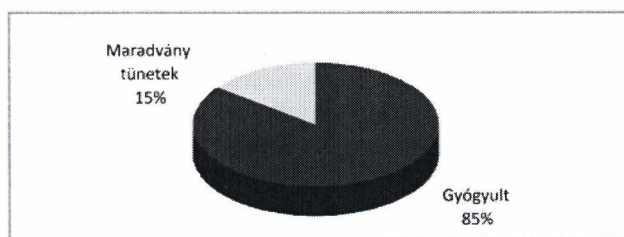


Szabó Gyuláné Hoffmann Erzsébet: 1976-ban végzett a Vámos Ilona Szülésznőképzőben, és kezdett dolgozni a Kaposi Mór Oktató Kórházban. 1986-ban Egészségügyi szakoktatói képesítést, majd 1994-ben Egészségügyi me-

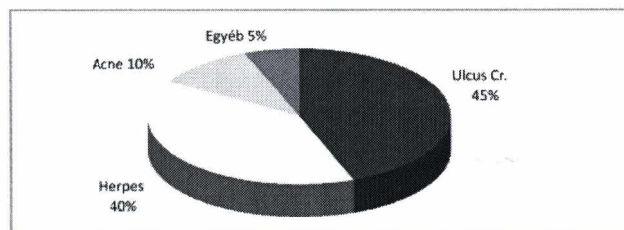
nedzseri képesítést szerzett az Egészségügyi Főiskolán. 1986-tól vezető szülésznői, 1999-től pedig ápolás igazgatói feladatok ellátásával bízták meg a kórházban. 1988-tól aktívan részt vesz az ápolási szakma tudományos életében, számos kongresszuson szerepelt előadóként. Minőségügyi rendszer építésével 2000-től foglalkozik a kórházban.

Új szabályok a működési engedélyezésben

- 2010. július 1-től új szabályok a működési engedélyezés tekintetében.
- Az eljárásrend korszerűsítése.
- Egyes területeken szigorítása, más területeken rugalmasabbá tétele.
- A közreműködőkkel kapcsolatos új rendelkezések.



4. ábra Herpeszes betegek lézerkezelésének eredménye (N=41)



5. ábra Acnés betegek lézerkezelésének eredménye (N=11)

A vizsgált időszakban a betegek lézerkezelése során mellékhatásokat nem észleltünk.

MEGBESZÉLÉS

Az ulcus cruris nehezen kezelhető állapot, jelentősen rontja a betegek életminőségét, s a gyógyítása, kezelése mind a betegnek, mind az egészségügynek jelentős költséget jelent. A korszerű kezelésnek tartalmazni kell a következő elemeket:

- A lábszárfekély helyi kezelését, a sebgyógyítást. Nekrotikus sebmardványok eltávolítását, a seb környezetének védelmét, a granuláció és a hámosodás előmozdítását.
- Infekció megakadályozását. A bakteriális infekció klinikai tünetei esetén (gyulladás, cellulitis, láz, fájdalom) baktériumtenyésztés, és célzott szisztémás antibiotikum kezelés szükséges. A seb állandó lehetőség az újabb infekcióra, ezért a korszerű sebkezelésben elengedhetetlen az ún. nedves sebkezelés, amely akár csak heti egy alkalommal igényli a sebkötözést, a külvilággal való érintkezés következtében mindenkor fertőzési veszélyt jelent.
- Fájdalomcsillapítást. A fájdalomcsillapítás alapvető igény a sebkezelésben. Fájdalmat okozhat artériás ke-

ringési zavar, a gyulladás, oszteoporózis, neuropátia, ortopédiai elváltozások.

- Vénás és nyirok keringés javítása: A krónikus vénás keringési elégtelenség talaján létrejövő ulcus cruris kezelésében elengedhetetlen a kompressziós kezelés rugalmas pólyákkal.
- Sebészi kezelés: Aktív ulcus esetében szakorvos indikációja szükséges a v. saphena magna térd alatti varicosus ágainak kiirtásához. A sebészi beavatkozásra csak a mélyvénák vizsgálata után, akkor kerülhet sor, ha azok működése normális [8].

A szoft lézer terápia gyulladáscsökkentő hatása révén jól alkalmazható az infekció megakadályozásában önállóan, vagy súlyos esetben antibiotikum mellett kiegészítő terápiaként. Fájdalomcsillapító hatása révén jelentősen javítja a beteg életminőségét, és csökkenti a különben szükséges fájdalomcsillapítók mennyiségét, kivéve ezzel azok mellékhatásait. Biostimuláló hatása révén segíti a lábszárseb helyi gyógyulását, a granuláció és a hámosodás előmozdítását.

További tapasztalataink:

- a lézer használata más terápiás eljárásokkal együtt kombinálható
- nincs mellékhatása
- alkalmazható bármely anyagból készült protézis esetén ill. pacemaker beültetése mellett
- a szoft lézer a többi lézerhez képest nagyon kis energiával dolgozik, így a kezelt szövetekben nem jön létre látható elváltozás
- érintésmentesen végezhető a kezelés, így az atraumatikus, aszeptikus
- elkerülhetők a gyógyszer mellékhatások
- a betegségek kezelési ideje lerövidül
- a sejtek anyagcseréje javul
- megindul az ér-újdonképződés
- javul az oxigenizáció, a mikrocirkuláció

Bár a szoft lézer terápia a bizonyítékokon alapuló orvoslás tekintetében nem kellően megalapozott terápiája a bőrgyógyászati betegségeknek, a kezelt betegeink nagy részénél jelentős javulást észleltünk. Makacs esetben, évek óta stagnáló fekélyeknél is elindult a javulás, kitartó kezelés mellett a hámosodás.

Összefoglalva elmondható, hogy a lézerkezelések bevezetése mind a bőrgyógyászatban, mind a reumatológiában színesebbé és hatékonyabbá tette a terápiás skálát.

IRODALOMJEGYZÉK

- [1] Dr. Sándor Tamás: A krónikus vénás elégtelenség és a vénás thromboembóliák epidemiológiája, Hippocrates II. évf. 1. szám 73. oldal.
- [2] Gáspár Lajos: Lasersebészet, Springer kiadó, 1998
- [3] Gáspár-Kásler: Laserek az orvosi gyakorlatban, Springer Kiadó, 1996
- [4] Dr. Meskó Éva: A chronicus vénás insufficiencia klinikai és gyakorlati jelentősége, Hippocrates II. évf. 2. szám 76. oldal.

A szolgáltató struktúra kialakításával kapcsolatos tevékenységének támogatása

- Az engedélyezés alapegysége a szakmai szervezeti egység.
- SZSZE-n belül csak egy szakma gyakorolható.
- Fekvőbeteg ellátásban rugalmas szervezési lehetőségek támogatása (osztály, mátrix osztály, vegyes mátrix).

BŐRGYÓGYÁSZATI KÓRKÉPEK

Ulcus cruris esetében:

Alapos sebtisztítás után végeztük a szoft lézer kezelést, a fekély nagyságától függően pásztaó vagy pontkezelés formájában. Mélyebb, lepedékesebb fekélyek esetén hetente háromszor, kisebb fekélyek esetén hetente kétszer kezeltük Helium-Neon lézerrel a betegeket. Összesen 46 ulcus crurisban szenvedő beteget láttunk el.

Herpes zoosteres betegeknél:

Mivel nagy területen jelentkezik, nagyobb dózist alkalmaztunk. Célunk a gyorsabb gyógyulás elérése, és a posztherpeszes neuralgia megelőzése, illetve csökkentése volt. A megbetegedett szegmentumnak, dermatomának megfelelően gyöki és területi kezelést is végeztünk hetente öt alkalommal, Helium-Neon lézerrel.

Posztherpeszes neuralgiában:

A Herpes zooster fertőzés súlyos problémát okozó szövödménye. A fertőzés kezdetétől fennálló kínzó fájdalmak nem szűnnek, hanem a bőrtünetek eltűnte után is hosszú ideig megmaradnak. A kezeléseket Neodymium-YAG laserrel heti három alkalommal végeztük. Összesen 41 herpeszes beteget láttunk el.

Acne esetében:

Helium-Neon lézerrel, kizárólag a bőr mechanikus tisztítása után, kontaktus nélkül naponta alkalmaztuk. Teljes arcfelület kezelésére a szkennert, kis elváltozásokra a pontkezelést használtuk. Fokozott figyelmet igényelt a védőszemüveg használata az esetleges szemkárosodás kivédésére. Összesen 11 acnes betegnél alkalmaztuk a lézert kiegészítő terápiaként.

Mozgásszervi betegségek:

Neodymium-YAG lézerrel heti három alkalommal, főleg degeneratív elváltozásokban és lágyrész reumatizmusban alkalmaztuk pásztaó vagy pontkezelés formájában. Összesen 131 mozgásszervi betegségben szenvedő beteget láttunk el rendszeresen.

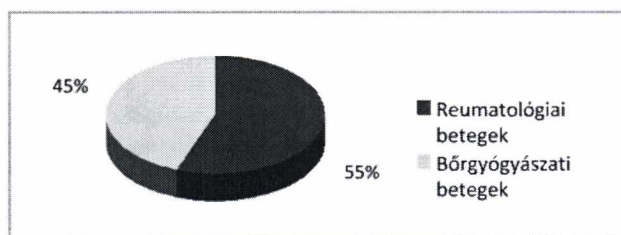
EREDMÉNYEINK

A vizgált időszak alatt lézerkezelésben részesült összes betegnél (N=235) a reumatológiai és bőrgyógyászati betegek aránya közel megegyező, 45%, ill. 55%. (1. ábra)

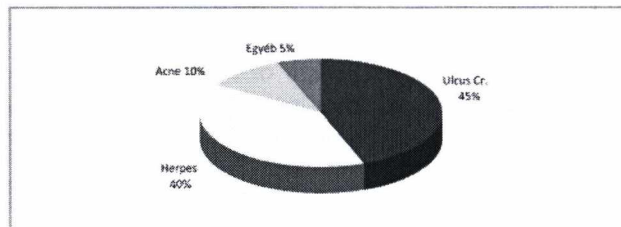
A 104 bőrgyógyászati beteg diagnózisok szerinti megoszlásánál látható, hogy a lézerkezelte betegek 45%-át ulcusos, 40%-át herpeszes betegek teszik ki, közel fele-fele arányban. 10% az acnes betegek aránya, és egyéb (5%). (2. ábra)

Ulcus cruris:

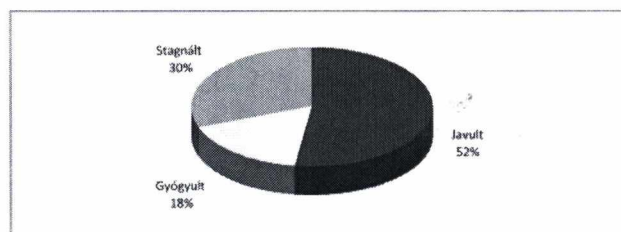
46 fekélyes beteg közel háromnegyedénél (70%) a vizgált időszak alatt nagyfokú javulást, ill. gyógyulást tapasztaltunk. Az esetek 30%-ában a fekély állapota stagnált.



1. ábra
A lézerkezelésben részesült betegek megoszlása (n=235)



2. ábra
A bőrgyógyászati betegek megoszlása diagnózisok szerint (N=104)



3. ábra
Az ulcus cruris lézeres kezelésének eredménye (N=46)

Egy ulcusos beteg átlagosan 29 lézerkezelést kapott. (3. ábra)

Herpes:

A lézerkezelte betegek esetében (N=41) 85% gyógyult meg a vizgált időszak alatt, néhány esetben (15%) maradtak vissza maradványtünetek.

- **Herpes simplex** esetében a gyógyulási idő 10-14 nap helyett 5 napra rövidül. A betegek jelentős fájdalomcsökkenésről számoltak be.
- **Herpes zooster** esetében a hólyagok napok alatt beszáradtak, és mérséklődtek a gyulladással, fájdalmas tünetek is.
- **Posztherpeszes neuralgia** esetében: Két-három besugárzás után a fájdalom jelentős csökkenését tapasztaltuk. 20 kezelés után teljes panaszmentességet értünk el. Egy beteg átlagosan 13 kezelésben részesült. (4. ábra)

Acnes betegeink esetében, bár az esetszám kicsi (N=11), hasonló eredményeket tapasztaltunk. A gyulladt papulák heg nélkül gyógyultak, valamint a mély tömött, csomók felszívódása és regressziója volt megfigyelhető párokötés és a kellemetlen beolvadás nélkül (82%). 2 esetben (18%) maradtak vissza maradványtünetek. Egy beteg átlagosan 17 lézerkezelést kapott. (5. ábra)

**ÁNTSZ OTH Működési engedély
nyilvántartó és határozat generáló
rendszer (eGEN)**



Szoft-lézer alkalmazása a bőrgyógyászati gyakorlatban

Farkas Ildikó, Szabó Gyuláné, Kaposi Mór Oktató Kórház

A vénás betegségek az európai felnőtt lakosság több mint 20%-át érintik. Várixokat a lakosság egynegyedén találunk, vénás lábszárfekély pedig a populáció 1%-án alakul ki. Gyakorisága miatt népbetegségnek tekinthető. Az *ulcus cruris* korszerű kezelése mind a beteg életminősége, mind az ellátórendszerre háruló költségek tekintetében nagy jelentőséggel bír [1].

A felgyorsult technikai fejlődés eredményeként az élet minden területén, egyre újabb és tökéletesebb módszerekkel találkozunk. A lézerkezelés mára kilépett a kísérletek világából, a mindennapi orvoslás számára már elérhetőek a készülékek az ár és teljesítmény viszonylatában is. A szoft lézerek egyik leggyakoribb hullámhossz tartománya a 630-670 nanométer, mely a helyi bőr- és nyálkahártya elváltozások, és akupunktúrás kezelések ellátására alkalmas [2]. Jelen munkám alapját a lágylézerek bőrgyógyászatban történő alkalmazhatóságának vizsgálata képezi.

More than 20% of the European adult population is affected by venous diseases. Varicosities at one quarter of the population, venous leg ulcers at 1% of the population can be found. It can be considered as an endemic disease because of its incidence. Treatment of leg ulcers is very important regarding the patient's quality of life and the expenses generated in the health care system [1].

New methods are reported as a result of the accelerated technical development in every area of life. Laser treatment is not an experimental method anymore; its application is within reach regarding both the price and performance.

One of the most frequently used wavelength of soft lasers is 630-670 nanometer, which is suitable for treatment of skin and mucous membrane diseases and for acupuncture [2]. The basis of my article is the examination of usage of soft lasers in dermatology.

BEVEZETÉS, CÉLKITŰZÉS

Napjainkban a lézerek rohamos fejlődését tapasztaljuk. A legkülönbözőbb terápiás és kozmetikai célokra fejlesztettek ki újabb és újabb készülékeket. A lézer (laser) szó az angol Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation kifejezésből ered, melynek jelentése: fényerősítés, indukált sugárkibocsátás útján. A lézermedicina három évtizedes pályáján többször került az érdeklődés, az érvek és cáfolatok középpontjába [3].

Az egyik legkorábban bevezetett módszer az ún. szoft lézer terápia, mely fájdalomcsillapító, gyulladáscsökkentő és biostimuláló hatása alapján számos kórképben alkalmazható. Jelen vizsgálatom célja a szoft lézer fent nevezett hatásainak vizsgálata, különösen a bőrgyógyászati betegségekre, azon belül is a vénás eredetű lábszárfekélyre fókuszálva.

Az alsó végtagon kialakult krónikus vénás elégtelenség, illetve annak előrehaladott, súlyos formája az *ulcus cruris*, népbetegség. Az *ulcus* kialakulásában elsődleges ok a megnövekedett perifériás vénás nyomás, amelynek következtében a szöveti mikrocirkuláció károsodik [4].

A gyógyulási folyamatok serkentését, a biostimulációt például lézersugárral is létre lehet hozni.

VIZSGÁLATI ANYAG ÉS MÓDSZER

A Kaposi Mór Oktató Kórház (KMOK) Bőrgyógyászatának Lézer Ambulanciáján 2008. ápr.1-től 2009. márc. 31-ig szakorvosi javaslat alapján szoft lézer kezelésben részesült betegek adatai kerültek feldolgozásra.

A bőrgyógyászati betegségek közül *ulcus cruris*, herpes zooster, posztherpeszes neuralgia, és acné esetében alkalmaztuk a szoft lézert kiegészítő terápiaként. Vizsgáltuk a betegek megoszlását a diagnózisok szerint, az alkalmazott kezelések számát és a kezelés során fellépő mellékhatásokat.

Alkalmazott lézer típusok:

A KMOK Bőrgyógyászatának Lézer ambulanciáján két féle szoft lézer gép működik.

Helium-Neon lézer (HeNe):

A helium-neon gázlézer volt az első lézer, amellyel folytonos lézersugárzást állítottak elő. Lézeraktív anyaga a neon. Mára megnövekedett üzembiztonsága miatt az egyik leggyakrabban alkalmazott lézertípus [5]. 632 nm hullámhosszú, 40 mW teljesítményű, piros fényű. Elsősorban a testfelszínen hat, ezért a bőrgyógyászati betegségekből használnjuk [6].

Neodymium-YAG lézer (NdYAG):

Ebben a szilárdtest lézerben az aktív anyag a neodímmal szennyezett ittrium-alumínium-gránát kristály [5], 532 nm hullámhosszú, 60mW teljesítményű, zöld fényű. A szövetek mélyebb rétegeiben hat, ezért a reumatológiai betegségekből használnjuk [7].



Az **Országos Tisztifőorvosi Hivatal (OTH) Működési engedély nyilvántartó és határozat generáló rendszer (eGEN)** egy olyan egyedi fejlesztésű szoftverrendszer, amely egy már korábban használt alkalmazás kiváltását tűzte ki célul. A megváltozott jogszabályi környezet, illetve a fokozott intézményi integrációs igények együttesen követelték meg a nyilvántartás szemléletű, statikus rendszer lecserélését **egy üzleti logikát megtestesítő, határozat generálásra alkalmas, dinamikus megoldásra.**

Az alkalmazás elkészítésénél az egészségpolitikai igények kielégítése szempontjából **egy objektív kritériumokat transzparens módon kikényszerítő működési engedély kibocsátási folyamat támogatása lett a fő célkitűzés.**

Csodálatos küldetés

12 x 12
34
154

Ápolók Nemzetközi Napja május 12.

Az Ápolók Nemzetközi Napja alkalmából köszöntjük a Szakdolgozókat!

„A hivatásszeretet motívuma az a vágy, s az a szüntelen törekvés,
hogy az ember a dolgát a lehető legjobban végezze el.”
(F. Nightingale)

Minden év május 12-én Florence Nightingale születésének napján a világ összes ápolója ünnepli az Ápolók Nemzetközi Napját. Erről a napról hazánkban is megemlékezünk.

F. Nightingale (1820-1910) azt vallotta, hogy „meg kell ismerni az emberi természetet, a szükségleteket, tanulmányozni kell a különböző életkörülményeket és mindezen ismeretekből és tanulmányokból rendszert, elveket, módszereket kell kidolgozni és alkalmazni.”

Ő volt a krími háború hőse, a reformok kezdeményezője, három világrész tanítója, s a „lámpás hölgy”.

1907-ben, Londonban a Vöröskereszt kongresszusa kimondta, hogy a vöröskeresztes munka is F. Nightingale tevékenységével kezdődött.

Mi ápolók tudjuk, hogy csodálatos küldetés a mi hivatásunk, hisz évtizedeken át a beteg és rászoruló embertársainkon segíthetünk. Hozzájárulunk a társadalom egészségének megőrzéséhez, a betegségek megelőzéséhez, a betegek gyógyításához, rehabilitációjához. Jelen vagyunk az egészségügyben a fogantatástól a halálig. Aktívan részt veszünk az utánpótlás nevelésében, a szakképzésben, az oktatásban egyaránt.

Nagyon nagy felelősség a rászoruló beteg ember mellé állni, nap mint nap akár a családot, a problémákat is hátrahagyva a beteget szolgálni.

Szerintem az ápolás nem más, mint „NEMES SZOLGÁLAT”, amelynek paradoxona az, hogy egyszerre van jelen egyik betegnél az öröm, a bizakodás, a másiknál pedig a nagy szenvedés, együttérzés, olykor a hozzátartozók gyászja is.

Az ápoló munkájában az öröm és a bánat elválaszthatatlan.

Egy másik emberről való gondoskodás, az ő helyzetének átélése adja az ápolói hivatás szeretetét, örömet, de nagyon sokszor a bánatát is. Mi ápolók részt vállalunk az emberek mindennapi élettevékenységéből, és ezek a tevékenységek, beavatkozások olyanok, amelyekre a legbizalmasabb helyzetekben kerül sor, hisz egy embertársunk legszemélyesebb, legbensőbb, legintimebb életszférájába avatkozunk be.

Mi ápolók tudunk kérés nélkül, halkan olyat is tenni, amire nem sokan képesek. Tudunk olvasni a beteg arcáról,

megjelenésének, külsejének minden változásáról. Mi segítjük, támogatjuk a hozzátartozót és képesek vagyunk minden betegnél percenként „átváltozni”.

Az ápoló, mint személy, mint ember ugyanannyira fontos a beteg ember számára, mint azok a szükségletek, tevékenységek, amelyeket a beteg helyett – gyógyulása érdekében – az ápoló végez el.

A beteg csak akkor lehet elégedett, ha tudja, hogy bízhat az ápolójában, érzi, hogy óvó, törődő, figyelmes, szakmájukat értő szakdolgozók veszik körül, akik azonnali segítséget nyújtanak, ha szükség van rá.

A betegek megérzik, ha fáradt az ápoló, várni kell a segítségre, hisz sokkal több beteget kell ellátnia a rendkívüli létszámhiány miatt. Megérzi az ápoló családja is, ha fáradt, gondterhelt, tudja az ápoló is, hogy ezt a tarthatatlan helyzetet nem sokáig lehet bírni.

Elismerést és tiszteletet érdemelnek azok a kollégák, akik megszakítás nélküli munkarendben, változó műszakban, többletfeladat mellett is képesek főiskolai, egyetemi tanulmányokat folytatni (saját költségen), s mindezt azért, hogy megfeleljenek az új társadalmi és szakmai kihívásoknak és nagyobb tudással járuljanak hozzá az ápolásügy előmozdításához, a minőségi színvonal emeléséhez.

Köszönet azoknak a kollégáknak, akik a távollévők helyett is helyt állnak.

Az ápolás jövője, a betegellátás minősége és az egészségügy „életben tartása” azon múlik, hogy van-e elegendő és megfelelő képzettségű és hivatása iránt elkötelezett ápoló.

A hazai példaképünk Kossuth Zsuzsanna (1817-1854), kinek hősi, önfeláldozó viselkedése, a választott hivatásának gyakorlása alkalmassá tette az összes táborigazgató fő-ápolónőjévé. Kossuth Lajos legfiatalabb húga fáradhatatlanul járta az országot, szervezte és ellenőrizte a katonai kórházakat, ápolta a sebesülteket, szervezte az ellátásukat.

Felhívást intézett a magyar nőkhöz, hogy ápolják a sebesülteket, szeretettel forduljanak a rászorulóknak felé.

A Magyar Ápolási Egyesület „az ápolók és az ápolói hivatás társadalmi elismertségének” emelésére létrehozta Kossuth Zsuzsanna emlékérem és díszoklevél adományozását, melyet minden évben az Ápolók Nemzetközi Napja alkalmából adnak át.

„Én hiszem és vallom, hogy nincs még egy olyan hivatás, mint az ápolói, amit csak nagyfokú mélységes tisztelettel és önzetlen áldozattal lehet szolgálni.”
(Vártok Józsefné)

Vártok Józsefné

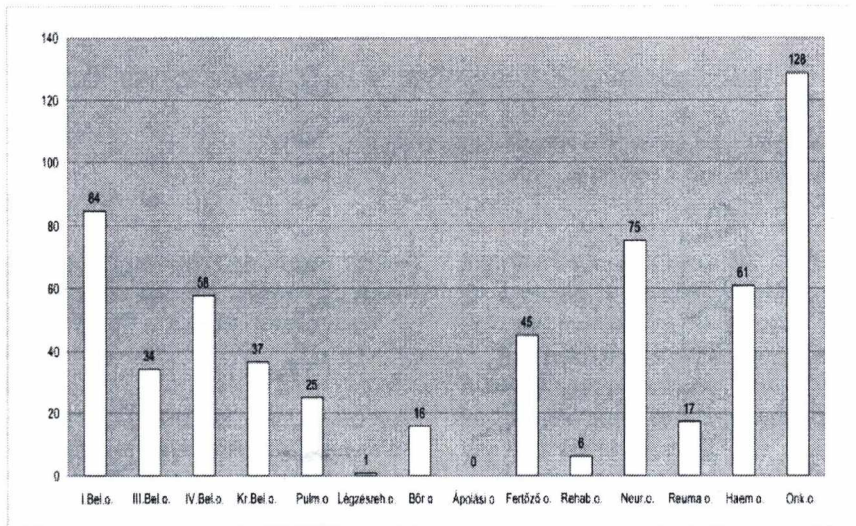
Alkalmazás funkcionalitása

- *Fázis*

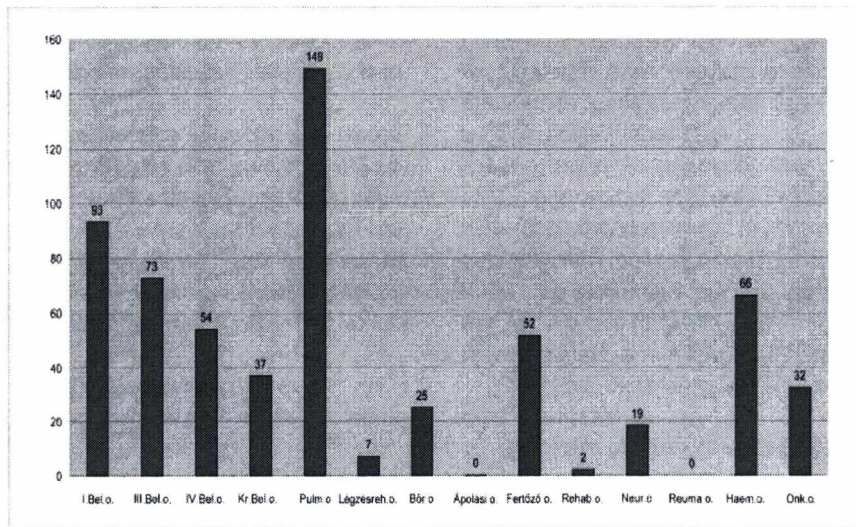
- *Működési engedély nyilvántartás elkészítése*
- *Működési engedély adatok átadása OEP részére*
- *TEK adatbázis kapcsolatának kiépítése*

- *Fázis*

- *Nyomtatott határozat automatikus generálása*
- *TEK adatbázis kiváltása*
- *Nyilvános közadatok publikálhatósága*
- *Elektronikus kérelem beadás támogatása*



5. ábra
1 ápolási napra jutó beadott infúziók száma 2009.01.-06.



6. ábra
1 ápolási napra jutó beadott injekciók száma 2009.01.-06.

lyos szintű összehasonlítás miatt az ismertetett mutatókat érdemes lenne meghonosítani más kórházakban is. Nem könnyű feladat, mert csapatmunkát és állandó felügyeletet

igényel. Ha nem fejlődik ki egy-egy intézményben, akkor is életképes ez a rendszer, hiszen szükség esetén alkalmas bármelyik kórház ápolási struktúrájának átvilágítására.

A SZERZŐ BEMUTATÁSA



Nagy Géza diplomás ápoló és okleveles egészségügyi menedzser. 1986-tól dolgozik a Jósa András Oktatókórház Egészségügyi Szolgáltató Kft.-ben, illetve jogelődjében. 1986-tól 1995-ig ápo-

lóként dolgozott Sürgősségi Betegellátó Osztályon. 1995-től 2009-ig ápolási igazgatóhelyettesként, 2009-től osztályvezető főápolóként dolgozik az Onkoradiológiai osztályon. 2007-től a Magyar Egészségügyi Szakdolgozói Kamara Szabolcs-Szatmár-Bereg Megye Területi Elnöke.

Egészségügyi Szolgáltató

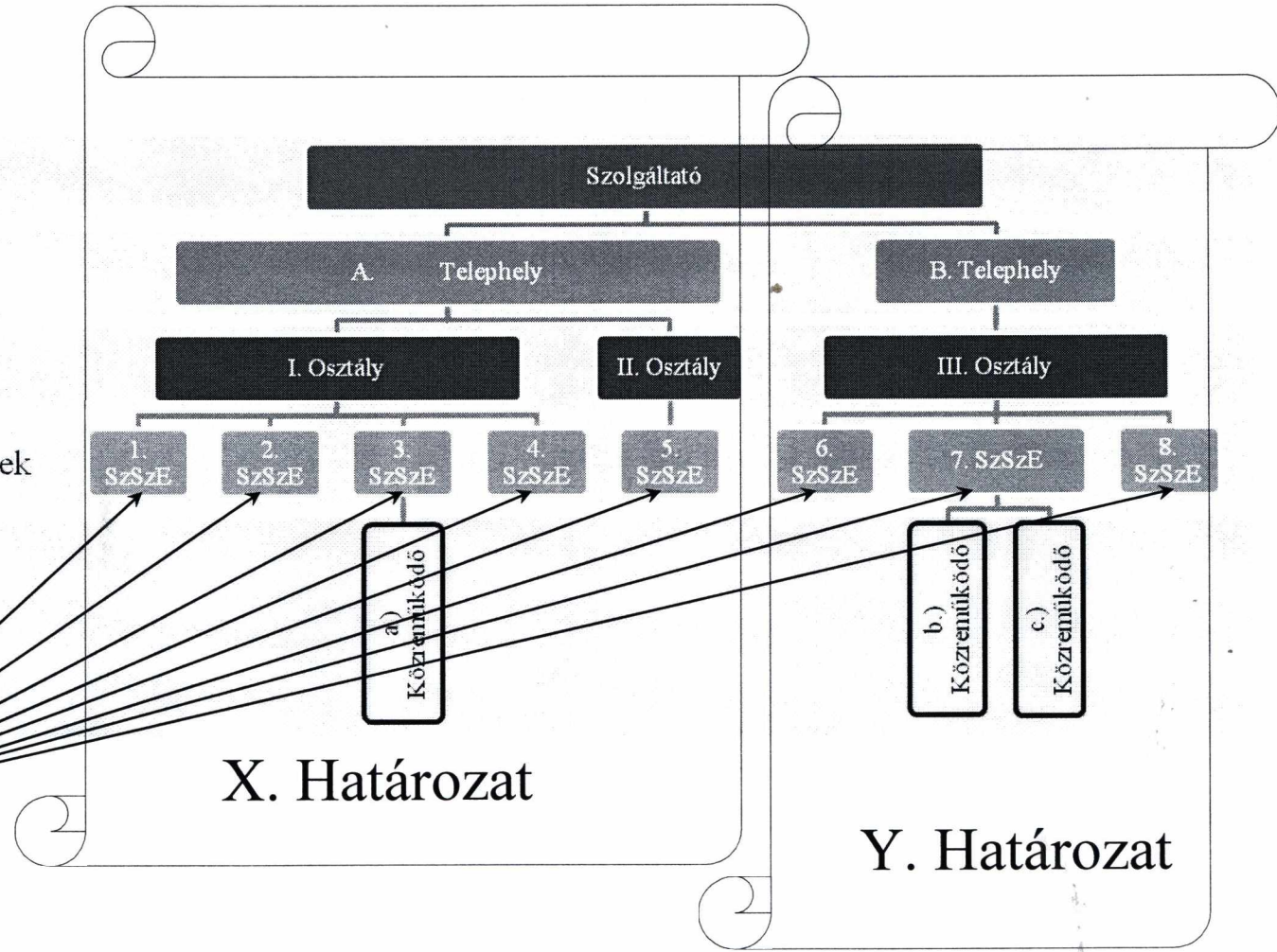
Telephely(ek)

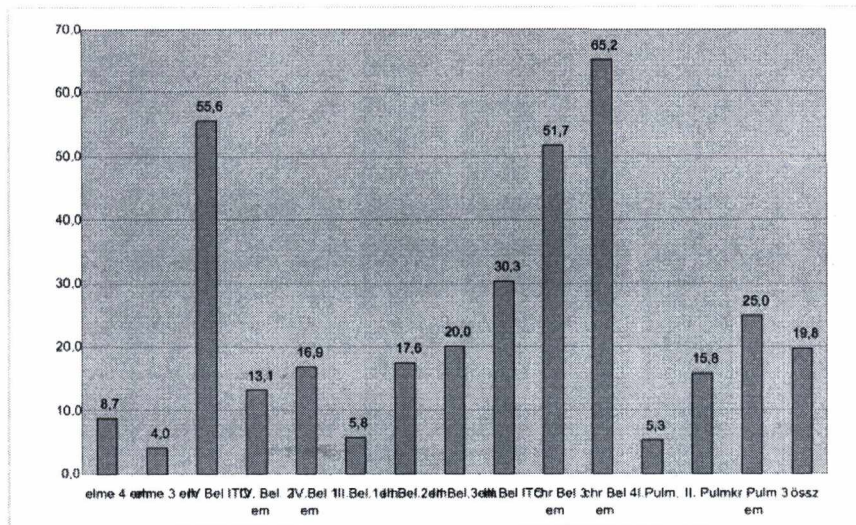
Osztályok (csak fekvőnél)

Szakmai Szervezeti Egységek

Közreműködők

Működési engedélyek





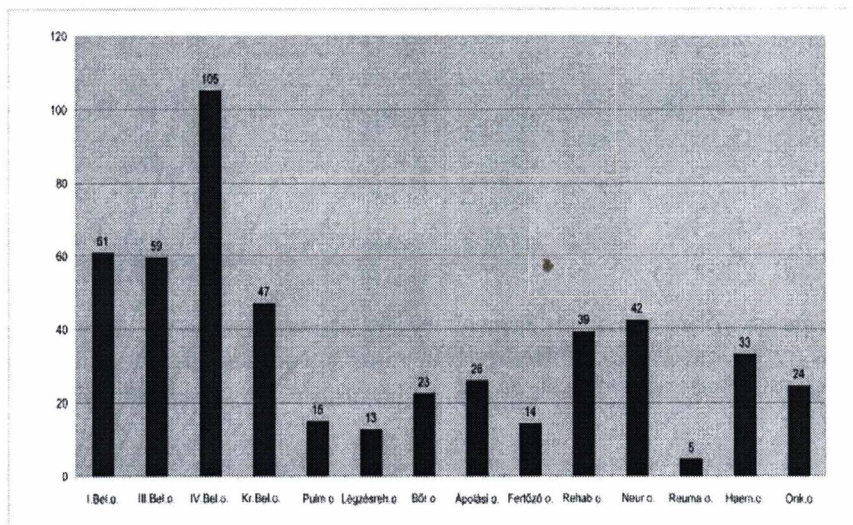
3. ábra
A teljes ápolást igénylő betegek részaránya egyes osztályokon

végzését feltételezi. Ez a mutató felhívja a figyelmet, illetve alátámasztja a segédápoló szükségességét. A segédápoló foglalkoztatása költséghatékony, ugyanis a foglalkoztatásával kapcsolatos órabér elmaradhat az ápoló vagy diplomás béréétől. Az ellátórendszerben nyilvánvalóan vannak olyan alapápolási tevékenységek, amelyek nem igényelnek szakértelmet, betaníthatók és felügyelet mellett jól végezhetőek.

A betegek súlyosságával foglalkozó 2. ábra jól tükrözi az ápolási egység, vagy osztály ápolási összetételét. Minden

szakmának (osztálynak) megvan a rá jellemző tagozódása. Ez a mutató jól használható az osztály anyagszükségletének az objektív alátámasztására. Például a pelenka szükséglet, de bármilyen más, arra érdemes anyagfőzés bevonható a vizsgálatba, illetve kivehető az információs rendszerből.

A 4. 5. 6. ábra az ápolók által elvégzett feladatokon kívül jól mutatja a más osztályok hasonló tevékenységét. Össze lehet hasonlítani egymással osztályokat, kórházakat akár országon belül vagy kívül.



4. ábra
1 ápolási napra jutó beadott injekciók száma 2009.01.-06.

EREDMÉNYEK

A kapott mutatók kiinduló pontját képezhetik annak, hogy kifejlesszünk egy ápolás vezetői – informatikai alapú – információs rendszert, amely segítségével az osztály, mint egység mérhető, elemezhető, összehasonlítható más osztályokkal, és nem utolsó sorban az ápolásvezetői értekezletek a bizonyítékokon alapuló döntések irányába moz-

dulnak el, ezzel a minőségi, megalapozott döntéseket szolgálják.

A mai gazdasági környezetben nem tehető meg az, hogy ne foglalkozzunk az egészségügyi szervezetekben a kiadás 60-70%-át kitevő humán erőforrással. Előnyös, ha az elemzések háttérét objektív adatok szolgálják. Osztá-

Egészségügyi Szolgáltató

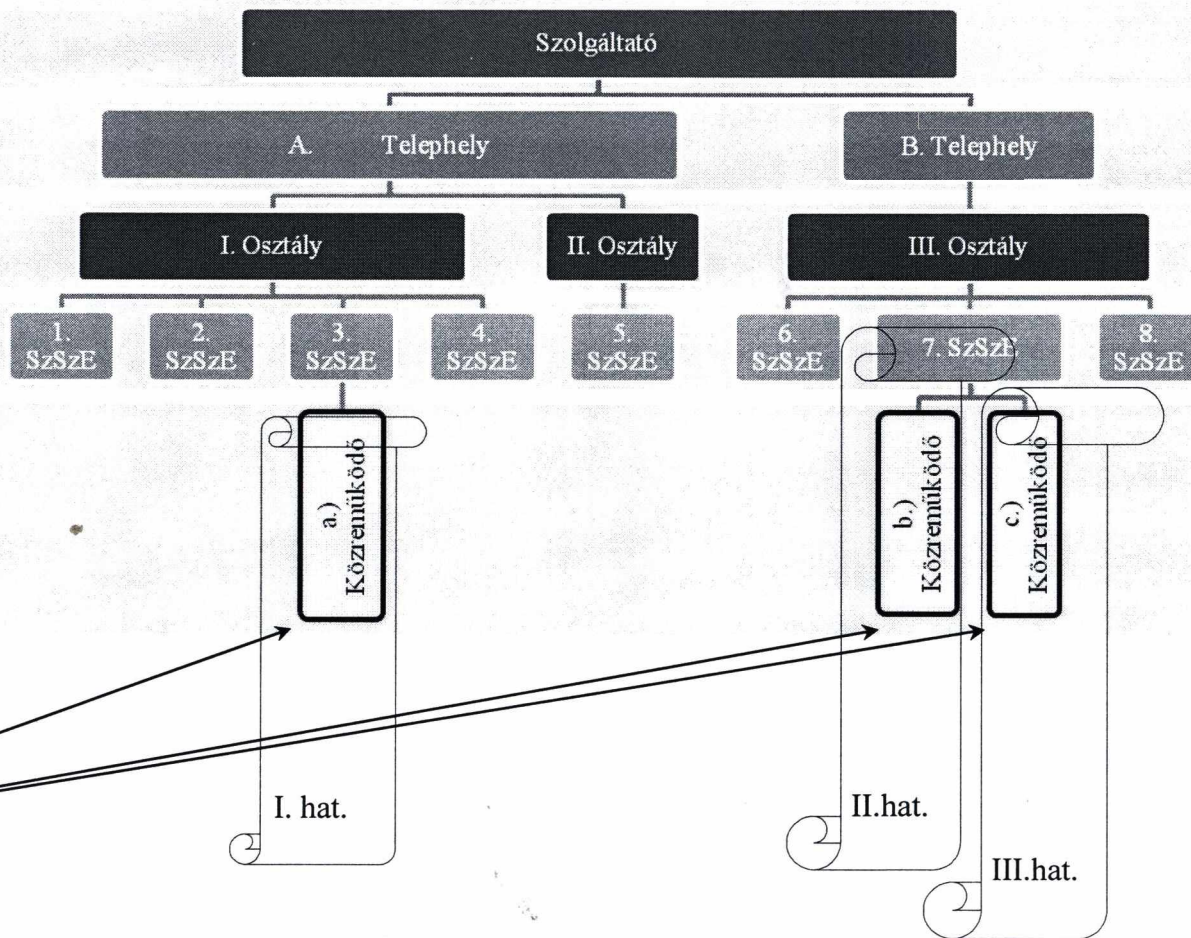
Telephely(ek)

Osztályok (csak fekvőnél)

Szakmai Szervezeti Egységek

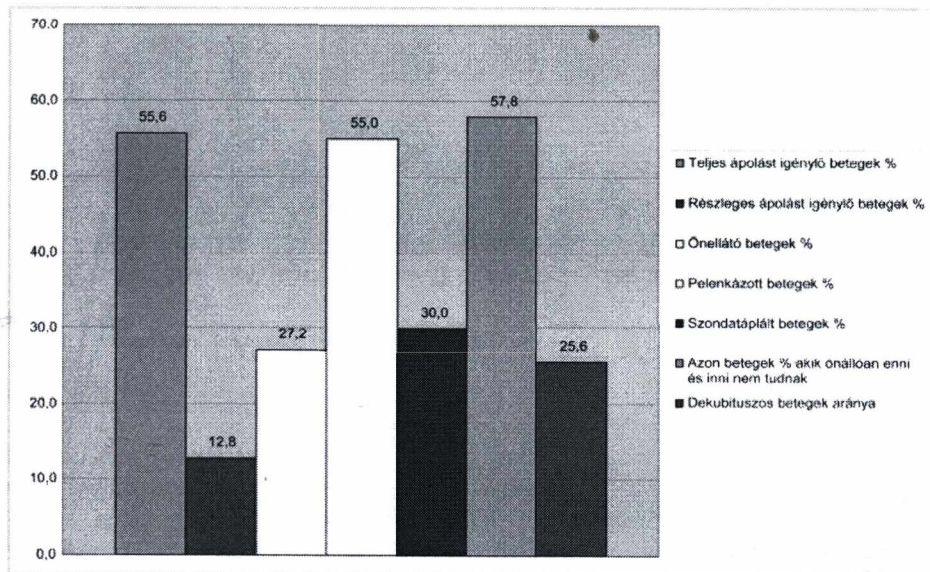
Közreműködők

Működési engedélyek



2006 04. hónap	Foglalt ágyak száma	ágykihasználtság	Teljes ápolást igénylő betegek száma	Részleges ápolást igénylő betegek %	Önellátó betegek száma	Pelenkázott betegek %	Szondatáplált betegek száma	Fehért betegek száma	Fehért betegek %	Hazabocsajtott betegek száma	Hazabocsajtott betegek %	Azon betegek % akik önállóan enni és inni nem tudnak	Dekubitusos betegek aránya	Labor esetek száma	Beadott vénes infúziók száma	Beadott infúziók száma	Beadott transzfúziók száma	Lebeteges ápolási napok
1	31	64,6	7	14,6	2	4,2	22	45,8	7	14,6	0	0,0	0	2	4	11	0	48
2	31	64,6	6	12,5	1	2,1	24	50,0	5	10,4	0	0,0	0	0	6	10	0	48
3	30	62,5	4	8,3	1	2,1	25	52,1	4	8,3	0	0,0	15	8	6	6	0	48
4	38	79,2	8	16,7	1	2,1	29	60,4	8	16,7	0	0,0	5	37	6	8	0	48
5	36	75,0	8	16,7	1	2,1	27	56,3	7	14,6	0	0,0	4	18	6	8	0	48
6	34	70,8	6	12,5	1	2,1	27	56,3	5	10,4	0	0,0	6	17	9	8	0	48
7	33	68,8	6	12,5	1	2,1	26	54,2	6	12,5	0	0,0	4	21	7	9	0	48
8	30	62,5	7	14,6	2	4,2	21	43,8	7	14,6	0	0,0	7	0	6	7	0	48
9	31	64,6	7	14,6	2	4,2	22	45,8	7	14,6	0	0,0	4	0	5	7	0	48
10	34	70,8	9	18,8	1	2,1	24	50,0	9	18,8	0	0,0	10	37	7	6	0	48
11	34	70,8	11	22,9	2	4,2	21	43,8	10	20,8	0	0,0	8	25	6	8	0	48
12	37	77,1	10	20,8	2	4,2	19	39,6	10	20,8	0	0,0	8	20	6	7	0	48
13	35	72,9	7	14,6	2	4,2	20	41,7	7	14,6	0	0,0	5	10	5	6	0	48
14	32	66,7	10	20,8	2	4,2	20	41,7	10	20,8	0	0,0	3	17	6	4	1	48
15	25	52,1	10	20,8	2	4,2	13	27,1	10	20,8	0	0,0	1	0	2	5	0	48
16	25	52,1	12	25,0	2	4,2	11	22,9	12	25,0	0	0,0	1	0	2	5	0	48
17	28	58,3	11	22,9	3	6,3	14	29,2	11	22,9	0	0,0	3	0	2	5	0	48
18	28	58,3	10	20,8	4	8,3	14	29,2	10	20,8	0	0,0	9	21	3	5	0	48
19	35	72,9	12	25,0	4	8,3	19	39,6	12	25,0	0	0,0	8	33	2	6	0	48
20	37	77,1	11	22,9	2	4,2	24	50,0	12	25,0	0	0,0	3	16	7	6	0	48
21	36	75,0	9	18,8	3	6,3	24	50,0	9	18,8	0	0,0	8	23	22	10	0	48
22	38	79,2	9	18,8	3	6,3	26	54,2	9	18,8	0	0,0	3	2	12	9	0	48
23	40	83,3	9	18,8	3	6,3	28	58,3	10	20,8	0	0,0	3	0	12	10	0	48
24	39	81,3	6	12,5	5	10,4	28	58,3	8	16,7	0	0,0	11	24	10	9	0	48
25	42	87,5	8	16,7	3	6,3	31	64,6	9	18,8	0	0,0	8	42	8	7	0	48
26	43	89,6	8	16,7	1	2,1	24	50,0	8	16,7	0	0,0	6	24	10	12	0	48
27	44	91,7	6	12,5	3	6,3	35	72,9	8	16,7	0	0,0	8	22	8	12	0	48
28	42	87,5	6	12,5	3	6,3	33	68,8	6	12,5	0	0,0	6	27	8	12	0	48
29	39	81,3	5	10,4	4	8,3	30	62,5	6	12,5	0	0,0	1	2	6	11	0	48
30	40	83,3	6	12,5	3	6,3	31	64,6	6	12,5	0	0,0	1	0	6	12	0	48
V.Bel 1 et	1047	72,7	244	16,9	69	4,8	712	49,4	248	17,2	0	0,0	154	465	207	241	1	1440

1. ábra
A vizsgált mutatók alakulása az intézmény egyes osztályain



2. ábra
A belgyógyászati Intenzív terápiás osztályon ápolott betegek összetétele ápolási igény alapján



ALKALMAZÁS ARCULATA

eGEN - ÖIH Működési engedély nyilvántartó és határozat generáló rendszer [ANTSZ] - Országos Tisztifőorvosi Hivatal - admin - 2009.11.10

Fájl Szerkesztés Nézet Eszközök Ablakok Névjegy

Ügyirat/Határozat

Ügyiratszám: _____ Típus: _____ Eljárás forma: _____ Státusz: _____ Frissít

Szolgáltató azon.: _____

ÁNTSZ szervezet: _____ Szint: _____

Ügyirat átalozszám	Típus	Eljárás forma	Szolg. azonosító	Fővárosi Gyermek
1.78904545	Szolgáltatói	A	0124	Fővárosi Gyermek
2.ede001	Közreműködői	F	500001	Bódi Bt.
3.ede001	Közreműködői	A	500001	Bódi Bt.
4.K78978798	Közreműködői	F	500001	Bódi Bt.
5.qweq wq	Közreműködői	M	500002	KÖZREMŰ
6.afasdf	Közreműködői	A	500002	KÖZREMŰ
7.asdasd	Közreműködői	E	500002	KÖZREMŰ
8.0124001	Közreműködői	A	42	Ede a köz

Új Módosít

Határozat karbantartás

Fájl Szerkesztés Nézet

Határozat
 Határozatszám: 78904545 Státusz: Nyitott Telephely
 Kód: 0124/001 Helyszín: Állandó
 Eljárás forma csoport: A - Alapellátás Hat. szint: I fok Határozatszám: G123981729387189 Fővárosi Önkormányzat Budai Gyermekórház-Rendelőintézet
 Típus: Szolgáltatói Jogerőre emelkedés: 2009.01.01 1023 Budapest II. kerület Bolyai u. 5-9.
 ÁNTSZ szervezet: EM01 ÁNTSZ Miskolci Kistérségi Intézete illetékeség: OT00 - Országos Tisztifőorvosi Hivatal
 Felvitel: 2008.01.01 00:00 admin

Tételek Események

Osztály Szakmai szervezeti egység	Működés: engedély/verző (Előző verző)	Engedély státusz (Korábbi státusz)	Lejárat (Korábbi)	Fellebbezés
001 - Aneszteziológiai és intenzív terápia Anaesthesiológia (műtét érzést)				
1300 - fogászati ellátás (ideértve a fogászati alapellátást is) 000124A0011300 : 01 - alapellátási szolgálat	000124A0011300	002 Átmeneti engedély	2009.11.26	<input type="checkbox"/>
1300 - fogászati ellátás (ideértve a fogászati alapellátást is) 000124A0011300 : 01 - alapellátási szolgálat	000124A0011300	003 Átmeneti engedély	2009.11.12	<input type="checkbox"/>
1305 - iskola fogászat 000124A0011305 : 05 - védőnői szolgálat	000124A0011305	001 Határozatlan idejű		<input type="checkbox"/>
001 - általános csecsemő- és gyermekgyógyászat				
1500 - aneszteziológiai és intenzív terápia 000124F0010500 : 01 - alapellátási szolgálat	ELSO1245	001 Átmeneti engedély	2009.12.04	<input checked="" type="checkbox"/>

Ápolási mutatókkal szerzett tapasztalataink

Nagy Géza, Jósa András Oktatókórház Egészségügyi Szolgáltató Kft.

A gazdaságilag lehetséges és a szakmailag megvalósítható vonatkozásában az olló folyamatosan nyílik. A gazdasági változások nem álltak meg kórházak kapujában, hanem beléptek az intézménybe, szinte az utolsó felvonásban. A kórházi rendszereknek kényszeredetten alkalmazkodniuk kell a külső környezeti változásokhoz. Ennek az alkalmazkodásnak szerves része lehet a felvázolt, de még teljesen nem kiforrt ápolás vezetői információs rendszer, amely lehetőséget teremt arra, hogy az e területen történő döntéseket tényeken támaszkodva hozzák meg a vezetők.

The gap between what is economically possible and what is technically available is widening continuously. The external economic changes did not stop at the gate of hospitals, but reached the core business of health care providers. The hospitals have to adapt to the external, environmental changes. This adaptation can not be done without nursing managerial information system, which can offer help in the decision making of the management. A draft of this system is presented in this article.

IGÉNY AZ OBJEKTÍV ÁPOLÁSMENEDZSMENTI DÖNTÉSEKRE

Az egészségügyi intézetek fekvőbeteg struktúrájában olyan ápolás vezetői rendszerek terjednek el, amelyek alkalmasak a szükséges ápolói létszám és ápolási anyag meghatározására. Az ilyen rendszerek adaptálása esetén objektíven illeszthető a feladathoz a létszám és az anyag szükséglet. A rendszer előnye, erénye annak egyszerűsége, hisz a kórház alapvető szervezeti eleméből, az osztályból indul ki és azokat sorra véve adja ki az egészet, az intézményt.

A kórházakban az osztályokra szükséges ápolói humán erőforrás meghatározása, elosztása, mozgatása, illetve az ápolási anyagok felhasználásának meghatározása, kontrollja nem elhanyagolható erőforrás allokációs feladat napjainkban.

Az ápolás vezetők (osztályvezető főnövérek, osztályvezető főápolók) a napi munkájuk során többször találják magukat abban a helyzetben, hogy az általuk használt anyagok mennyiségéről, illetve az ápolók munkaerő kihasználtságáról tárgyaljanak, esetleg meghatározzák beosztottaik számát. Ezekben a helyzetekben jellemzően egyik ápolási vezető sem mondja, hogy az ő osztályán az ápolók keveset dolgoznak, anyag-eszköz pedig bőven van, szinte „dúskálnak” benne. Ezzel szemben az általános megnyilvánulások

arról szólnak, hogy kevés az ápoló és minimális az anyag – eszköz az osztályon. Ha egy főnövéri vezetői értekezleten a főigazgató megkérdezné, hogy tegye fel a kezét az, akinél az ápolók keveset dolgoznak, nem tartom valószínűnek, hogy egy kéz is a magasba lendülne. Ha viszont a következő kérdés így szól: Most az tegye fel a kezét, akinél az ápolók sokat dolgoznak, vélem, hogy a minden kéz a magasba lendülne. Egy olyan értekezleten ahol 40 – 50 ápolásvezető van, vélelmezhetjük, hogy lehet, – pontosabban van – különbség a sok és sok között. A „sok” egy szubjektív meghatározás, mást jelent nekem és mást jelent másnak.

A szerző 2005 óta foglalkozik az ápolási egységek tevékenységének mérhetőségevel, összehasonlíthatóságával a Jósa András Oktató Kórházban. A cél az lenne, hogy eljussunk odáig, hogy egy ápolásvezetői értekezlet a szubjektivitásról az objektivitás felé mozduljon el, és valós, mérhető indikátorok képezzék alapját a vezetői döntéseknek. Ezáltal a jelentkező igényeket megalapozott információk fogják alátámasztani, indokolni. Egy ilyen elvek szerint, strukturáltan felépített, rendszeresen fejlesztett rendszer a továbbiakban alapját képezheti egy ápolásvezetői információs rendszernek is.

A MEGVALÓSÍTÁS MÓDSZERE

Már 2005-ben is, – és ez csak felerősödött napjainkra – indokolni kellett, hogy miért van szükség adott számú ápolóra az adott osztályon. Miért kell annyi pelenka, fecskendő, maszk stb.. Azok felé, akik ezt számon kérték, kínos volt szubjektív és áttetsző, de jól hangzó gondolatokkal előállni. Ezért próbáltunk olyan jellemzőket számszerűsíteni, amelyek érthetően tükrözik a nem szakmabeli részére is az ápolói humán erőforrás és anyag szükségletet. Hét főnövérral együttesen meghatároztuk azokat a mutatókat, amelyek jól adják vissza az osztályon folyó ápolási munkát. Ezeknek a mutatóknak az alakulását az egyes osztályokon az 1. ábra ismerteti. Heti gyakorisággal, egy előre szerkesztett papír alapú táblázatot készítették az osztályos ápolás vezetők. A beérkező adatokat számítógépen rögzítettük és mutatókat képeztünk.

A mai gyakorlatban, kórházakban általában a minimális létszám található. Ez azt jelenti, hogy műszakonként 1 fő segédápoló és egy vagy két ápoló dolgozik a betegellátásban. Ebből a létszámból elvenni igen meggondolandó, mert már az ápolás biztonságának kérdésköre is felmerülhet. Ezért a teljesség igénye nélkül vázolt mutatók a minimális létszám megőrzésére és magyarázatára szorítkoznak.

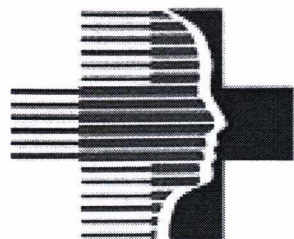
A teljes ápolást igénylő betegek részaránya (3. ábra) egy komplex mutató, mert több alapápolási tevékenység el-

A Magyar Kórházzövetség 2010. április 21-i Közgyűlésének állásfoglalása

- A Magyar Kórházzövetség az elmúlt 3 évben kiadott állásfoglalásaiban folyamatosan felhívta a figyelmet az ágazat egyre mélyülő válsághelyzetére, mely az ellátást a szolgáltatás volumenében és körében korlátozta, minőségében rontotta, és az intézmények működőképességét közvetlenül veszélyezteti.
- A jelenlegi struktúra a rendelkezésre álló forrásokból az előírt szolgáltatási csomagot az elvart szakmai minőségben nem képes nyújtani. A gazdasági ellehetetlenülés elkerülésére – az előző évek forráskivonásainak visszafordítására – már ebben az évben és a jövőben is 235 milliárd forinttal meg kell növelni a gyógyító-megelőző kassza előirányzatát.
- Ismételten jelezzük, hogy a kialakult helyzetből csak egy átfogó, a strukturális, funkcionális és finanszírozási anomáliákat is kezelő, legalább középtávú stratégia mentén végrehajtott intézkedés-sorozat jelenthet kiutat, melyben felajánljuk aktív és kezdeményező részvételünket.
- Továbbra is hangsúlyozzuk, hogy a humán erőforrás ellátás problémáinak megoldását halogatni rövidlátó, öngyilkos taktika. Az egészségügyben dolgozók presztízisének visszaállításához, a ma meglévő morális válság megoldásához az egészségügyi dolgozók megbecsülése, munkájuk erkölcsi és anyagi elismerése halaszthatatlan.
- A kórházak csak jól szervezett, egységes külső és belső környezeti rendszerben tudnak eredményesen és hatékonyan működni, melyben jogbiztonságra, tervezhetőségre, valamint az irányukba megfogalmazott elvárások és az erőforrások összhangjára van szükség.
- Az elmúlt évek tapasztalatai azt igazolják, hogy szakmai javaslataink mellőzése gyakran szakszerűtlen, követhetetlen és végrehajthatatlan központi intézkedéseket eredményezett. Ezzel az egészségügy olyan mélypontra került, mely már nem csak a lakosság egészségi állapotát, hanem a gazdaság teljesítőképességét is rontja. Nyugat-európai államok mintájára, a hatékonyabb együttműködés érdekében megfontolandónak tartjuk olyan jogi szabályozás elfogadását, amely megfelelő hatáskört – de felelősséget is – ró a kórházakat képviselő szövetségünkre.
- Szükségesnek és halaszthatatlannak tartjuk, hogy a politikai döntéshozók az egészségügyet és az egészség ügyét valódi prioritásként kezeljék. Olyan gazdaságpolitikát kell kialakítani, mely az egészségipart – ezen belül az egészségügyet – a gazdaság húzó ágazataként, fontos GDP termelőként, és jelentős munkahely teremtő szektorként értelmezi.

Eger, 2010. április 21.

A Magyar Kórházzövetség
Közgyűlése



Népszerű bevezető

BEVEZETÉSI FORGATÓKÖNYV *et*

❖ Telepítés

- Infrastruktúra telepítése
 - Adatbázis kezelő
 - Távoli elérés kiépítése
 - Kliens frissítés kialakítása
- Szoftver telepítése
 - Szerver oldali - adatmodell telepítés
 - Kliens oldal - alkalmazás telepítés
- Egyéb üzemeltetési kérdések
 - TESZT és oktató rendszer duplikálás
 - Mentés, archiválás



❖ Oktatás

- ✓ Döntéshozók
 - ✓ Kulcsfelhasználók (későbbi belső oktatók)
 - ✓ Ügyintézők
 - ✓ Üzemeltetők
- Rendszer koncepciója
 - Működési logika
 - Általános kezelési elvek
 - Inputok / outputok
 - Rendszerparaméterek
 - Jogosultság
 - Törzsadat kezelés
 - Statikus adatok
 - Dinamikus adatok
 - Lekérdezések
 - Adatkapcsolatok

A pszichiátriával szembeni hangulatkeltés, az intolerancia a betegek helyzetét jelentősen rontotta, de a pszichiátriai szakmával szemben is megnyilvánult. Az OPNI szakember gárdája, a nagy szakmai kultúrát képviselő munkacsoportok nagyrészt szétestek, a fiatal gárda jelentős arányban külföldre távozott. Az egyébként is szakemberhiánnyal küzdő pszichiátria jelentős vérvesztéséget szenvedett el.

Az OPNI-ban az elmaradt épületrékonstrukció, az ingatlanhasznosítási szempontok egyrésztől, másrésztől a nemzetközi hírű és nagy tradíciójú szakmai intézmény fennmaradási törekvése végül egy rosszul végrehajtott, rossz döntést eredményezett.

A döntés nem vette figyelembe a fegyelmezett, adósságmentes gazdálkodást, az újonnan kialakított diagnosztikai centrumot, a nemzetközi tudományos együttműködések presztízsét (például az amerikai NIH (National Institute of Health) Drog és Alkohológiai Intézetével kötött hosszú távú tudományos együttműködési szerződés). Elmaradt azoknak a szakmai kezdeményezéseknek és szervezeteknek (molekuláris neurológia és genetika, pszichiátriai belgyógyászat, Agyérbetegségek Országos Központjának tevékenysége, Memória Klinika, Epilepszia Centrum, Geriátriai tanszéki csoport) a figyelembe vétele is, amelyek a Lipót szakmai súlyát jelentették a hazai egészségügyben. Az egyedülálló tu-

dományos teljesítmény, az évente megjelenő szakmai könyvek, tudományos közlemények (és azok impakt faktora), az elnyert kutatási támogatások, az orvosképzésben, pszichológus képzésben és továbbképzésben vállalt tevékenység, a jelentős eszmei értéket jelentő 140 éves kórrajztár, múzeum és képtár, a Tárt Kapu Galéria olyan szellemi értéket jelentett, aminek szétesése több volt, mint egy intézmény bezárása.

Szükség van reformra a közszférában. Szükség van változásokra az egészségügyben. A prioritások, a lakosság egészségi állapotának javítása imperatív. A rossz hazai népegészségügyi helyzet már a nemzetközi fórumok részéről is megfogalmazást nyert. A Lipót a depresszió és öngyilkosság, az időskori szellemi hanyatlás az alkoholizmus, a szenvedélybetegségek a stroke területén vállalt országos felelősséget. Ennek hiánya már most érezhető.

Az egészségügyben a reform, a változtatás nem lehet puccsszerű, előkészítetlen. Figyelembe kell venni a változtatás következményeinek minden aspektusát. A célok meghatározása és a szakmai konszenzus jelentheti az alapot, ahonnan a változások kiindulhatnak. Egy közösség morális állapotát tükrözi többek között, hogy hogyan bánik az öregekkel, a pszichiátriai betegekkel. Egy reformfolyamat nem vesztheti ezeket a tényezőket szem elől.

A SZERZŐ BEMUTATÁSA



Dr. Nagy Zoltán egyetemi tanár a Semmelweis Egyetem Vasculáris Neurológiai Tanszéki Csoport vezetője ideggyógyász professzor, a Pannon Egyetem, Műszaki Informatikai Kar Egészségügyi Informatikai Kutató-fejlesztő Központjának kutató professzora. A Szentágothai János Idegtudományi Doktori Iskola alapító tagja, program

és témavezető. Általános orvosi diploma után négy szakorvosi képesítést szerzett, 1981-ben az orvostudományok

kandidátusa lett, 1992-ben orvostudományok doktora címet nyert el. Számos nemzetközi és hazai tudományos társaság tagja, illetve vezetőségi tagja. A Magyar Stroke Társaság alapító elnöke, jelenleg tiszteletbeli elnöke, a Közép-Európai Stroke Társaság alapítója. Megszűnésig az Agyérbetegségek Országos Központja igazgatója az Országos Pszichiátriai és Neurológiai Intézet főigazgatója. Tudományos érdeklődési területei: keringés eredetű agykárosodás mechanizmusa, agyi reparatív folyamatok, bioelektromos (EEG alapú) képalkotás és ennek alkalmazása a post-stroke állapotokban.

Dr. Makara Mihály

Az e-Receipt és azon túl

Dr. Makara Mihály

Vállalat, Divízió / Osztály

JELENLÉGI BEOSZTÁS: SZAKMAI PÁLYAFUTÁS

- Fővárosi Önkormányzat
Egyesített Szent István és Szent
László Kórház –
Rendelőintézet Központi
Felnőtt Szakambulancia –
szerződéses orvos

1983 – 1988: Fővárosi Szent László Kórház II. sz. Belgyógyászat –
szakorvos

1988 – 1992: Fővárosi Szent László Kórház I. sz. Belgyógyászat –
szakorvos

1992 – 1995: Fővárosi Szent László Kórház III. sz. Belgyógyászat –
adjunktus

1995 – 1999: Fővárosi Szent László Kórház III. sz. Belgyógyászat –
másodfőorvos

1999 – jelenleg: Fővárosi Önkormányzat Egyesített Szent István és
Szent László Kórház – Rendelőintézet Központi Felnőtt
Szakambulancia – szerződéses orvos

ISKOLAI ÉS SZAKMAI VÉGZETTSÉG

- 1983: Semmelweis
Orvostudományi Egyetem,
ÁOK - diploma
- 1988: Belgyógyászat -
szakvizsga
- 1991: Trópusi betegségek -
szakvizsga

SZAKMAI GYAKORLAT

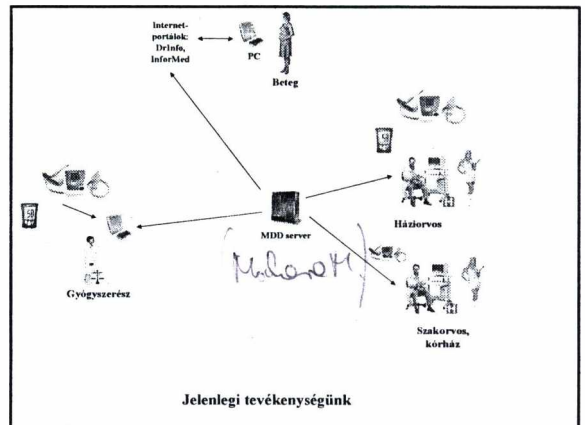
- MDD 2002 Kft: orvos-szaktanácsadó

er

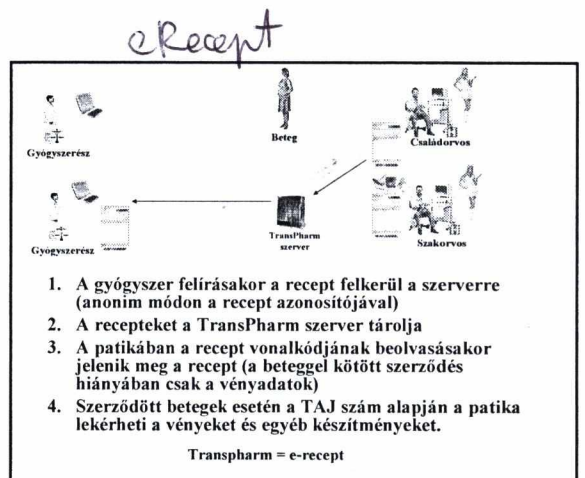
E-recept és azon túl

MDD

Medical Drug Databases
1114. Budapest, Bartók Béla út 15/D
www.mdd.hu

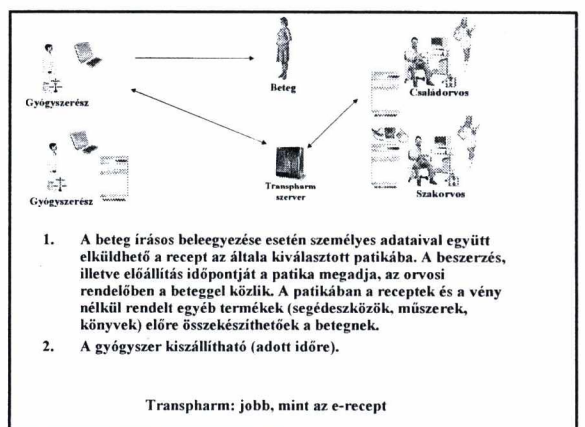


- Teljes gyógyszer törzs, alkalmazási előiratok, beteg tájékoztatók
 - FoNo-s készítmények leiratai
 - Intelligens BNO kereső
 - BNO: javallat
 - BNO: ellenjavallat, figyelmeztetés
 - Gyógyszeradagolás
 - Havi adagszámolás
 - Terhesség/szoptatás esetén figyelmeztetés
 - Keresztallergia vizsgálat
 - Segédanyag-intolerancia vizsgálat
 - Gyógyszerinterakciós rendszer
- Jelenlegi tevékenységünk**



1. Biztonságos gyógyszerelés: kölcsönhatások, keresztallergiák, adagolás, ellenjavallatok, figyelmeztetések (pl. terhesség, szoptatás) figyelése
2. Kiegészítő, támogató kezelésekre és műszerekre (pl. vény nélküli készítmények, segédesszközök, mérőműszerek) automatikus javaslat
3. Ellenőrzi az aktuálisan felírt gyógyszerek elérhetőségét és árát (vény nélküli és szabadáras – nem támogatott – készítmények pontos árai is megjelennek)

Transpharm: több, mint e-recept



1. A beteg SMS-t kaphat: vegye be a gyógyszert, adagmódosítás kell, gyógyszere elfogy

2. A beteg adatai (receptek, mérési eredmények) a beteg személyes egészségügyi adattárában (PHR) gyűlhetnek, onnan lekérhetőek

Transpharm: kiegészítő funkciók a jövőben

1. Nem kell patikáról patikára járnia, tudja, hogy az adott patikában megkapja az összes felírt készítményt (a patika ki is szállítja)
2. Csak egyszer megy a patikába, akkor is, ha az orvos receptet állítat össze (FoNo) vagy a gyógyszerárak még be kell rendelni a készítményt a nagykereskedőtől
3. Biztonságos gyógyszerelés: kölcsönhatások, keresztallergiák, terhesség, szoptatás, ellenjavallatok automatikus vizsgálata. Nincs adagtévesztés
4. SMS emlékeztető: gyógyszer elfogy, gyógyszert vegye be, orvos adagmódosítást rendelt (visszaigazolás szükséges)
5. Kiegészítő (tüneti) kezelést kaphat
6. Olcsóbb gyógyszert kaphat

A beteg előnyei

1. Látja a gyógyszerek rendelkezésre állását
2. Biztonságos gyógyszerelés: kölcsönhatások, keresztallergiák, terhesség, szoptatás, fogamzóképeség, ellenjavallatok figyelése
3. Kiegészítő (tüneti) kezelést látja, kontrollálja

Az orvos előnyei

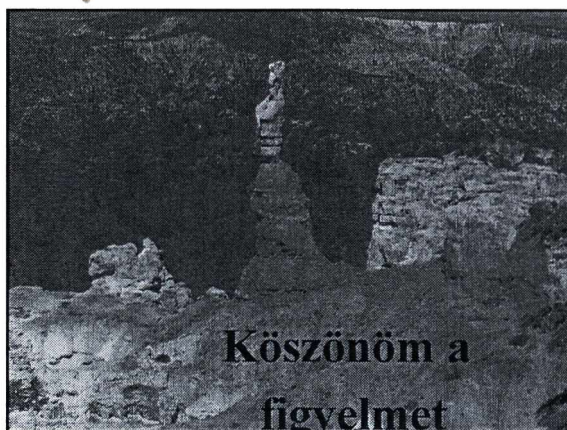
1. Látja, hogy az orvosok mit rendelnek (időben berendelheti)
2. Biztonságos gyógyszerelés: kölcsönhatások, keresztallergiák, ellenjavallatok figyelése
3. Vény nélküli forgalom emelkedhet
4. Raktáron lévő terméket kijáánlhat

A gyógyszerész előnyei

Handwritten note: Kézikönyv készítés

1. Kölcsönhatások elkerülése (3-10% megtakarítás – visszavonás, másodlagos költségek): minimum 9 milliárd forint megtakarítás évente
2. Törvény esetén a 170 millió recept több, mint 90%-a kiváltható lenne az elektronikus vényvel (e-TAJ nélkül is): előállítási, nyomtatási és időköltségek: kb.: 1,5 milliárd forint megtakarítás évente
3. Finanszírozási protokollok beépíthetőek
4. Politikai előnyök, ha jó a „népnek”...

Az állam előnyei



Dr. Horváth Lajos

Internetes betegdokumentáció elérés és szabványos EHR kibocsátás a Budai Irgalmasrendi Kórházban

írásból
A-1,5-ös Projekt cél

*Területpérf. /
- gyűjtőrendszeri elérés
- jav.*

*XML dokumentum díjell
előzetes /
módszerrel egyelőre ANCHETPUSOL átadásra*

dr. Horváth Lajos

Budai Irgalmasrendi Kórház

JELLENLEGI BEOSZTÁS:

- Budai Irgalmasrendi Kórház, informatikai és finanszírozási vezető, CIO

SZAKMAI PÁLYAFUTÁS

- 2000 - Budai Irgalmasrendi Kórház, informatikai és finanszírozási vezető, kardiológus adjunktus
- 1990-2000: Országos Korányi Tbc és Pulmonológiai Intézet, orvos

ISKOLAI ÉS SZAKMAI VÉGZETTSÉG

- 1990 SOTE, általános orvos
- 1996 OTKI, belgyógyász
- 2000 SE, kardiológus
- 2004 BMGE, MBA (manager)
- 2004 BMGE, MBA (ICT)

SZAKMAI GYAKORLAT

- 1991-1994 OKTPI: a szív működés sejszintű elektrofiziológiai modellezése, modellező szofver fejlesztése
- 1996-tól OKTPI, BIK: számos K+F projekt (OMFB, IHM, MEH, IKTA, FP6, stb.) vezetője, eü. adatkezelés, internetes eü. tartalomszolgáltatás, vezetői információs rendszerek, chipkártyák eü. alkalmazásának témáiban
- 1997-2001 OKTPI: az informatikai stratégiai bizottság vezetője, a KTI Program LOT2 projektvezetője, kórházi rendszerbevezetés irányítása
- 2000-től BIK: az újonnan létrejött kórház informatikai és finanszírozási rendszerének megteremtése, az érintett egységek vezetése, 2003-2004-ben a kórházi információs rendszer bevezetésének irányítása
- 2001-2006 Magyar Kardiológusok Társasága: a társasági portálrendszer kidolgozása, 2007-től az országos Pacemaker Regiszter (MOPR) létrehozása és üzemeltetése
- 2003-2005 eEgészség program: az MSZE 22800 eü. kommunikációs előszabvány referenciamodelljének kidolgozása, 2008: az MSZ 22800 szabvány implementációs rétegének kidolgozása
- 2008-tól BIK: a Liferay open source Java alkalmazásszerver egészségügyi implementálása, kórházi portálszerver létrejöttének tervezése és irányítása
- 2008-tól Egészségbiztosítási Felügyelet: tanácsadói tevékenység a várólisták jelentési rendszerének és központi feldolgozórendszerének kialakítására, illetve a vényíró szoftverek minősítési eljárásának területén

38135

Internetes betegdokumentáció elérés és szabványos EHR kibocsátás

Dr. Horváth Lajos
Budai Irgalmasrendi Kórház
Horvath.Lajos@irgalmas.hu



A projekt céljai

- Önálló dokumentumszerveren archiváljuk minden beteg kibocsátott dokumentumát és szabványos (MSZ 22800, CEN 13606) EHR-jeit
- Kórházi szintű „életút-archívumot” hozunk létre a betegek számára
- A betegek interneten át érhessék el a korábbi dokumentumaikat
- Gépi interfész készüljön a szabványos XML-ek rendszerek közötti átadására
- Készüljünk fel a szabványos, archetípus-alapú dokumentumok befogadására



Előzmények

- **Hazai szabványosítás**
 - 2004: MSZE 22800 előszabvány, jelentősen adaptált EU referenciamodell, folyamatmodellek
 - 2005: ESKI, terminológia szerver pilot
 - 2008: MSZ 22800 szabvány, visszatérés az EU modellhez, XML implementációs réteg
- **Gyakorlati hasznosítás – HEFOP 4.4 / IKIR**
 - A szabvány eszköztárának részleges használata
 - Nincs hivatalos OID allokáció, on-line terminológia szolgáltatás
 - Viszonylag kidolgozott demográfiai adatblokk
 - Részlegesen strukturált adminisztratív jellegű adatok (szolgáltatás, BNO, WHO, anyag, eszköz)
 - A tényleges eü. adatok (leletek, eredmények) TXT vagy RTF („nem strukturált tartalom”) formában beágyazva vagy belinkelve
 - Specifikus, konszenzusos ellátási archetípus (pl. nőgyógy. UH eredménye) nem jött létre
 - A megvalósult szinten a hatékony gépi feldolgozhatóság igen valószínűtlen



Az IKIR-en túl

- **Nincs hazai központi törekvés, projekt az ellátási adatok archetípusainak további kidolgozására, míg az EU-ban folyamatos az előrehaladás**
 - NHS Archetype Repository (angol), Linköping, National Patient Summary (svéd), LinkEHR (spanyol)
 - epSOS projekt: a nemzeti EHR fejlesztések serkentése, sürgősségi és gyógyszerelési adatok
- **Termelje ki a versenyt?**
 - Kicsi a piac, nincs igazi szolgáltatói verseny
 - Könnyen vezet kevésbé eredményes, költséghatékony és egyenszilárd megoldásokhoz (ld. DICOM, HL7 v2)
- **Az alulról jövő kezdeményezések sikere bizonytalan**



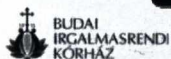
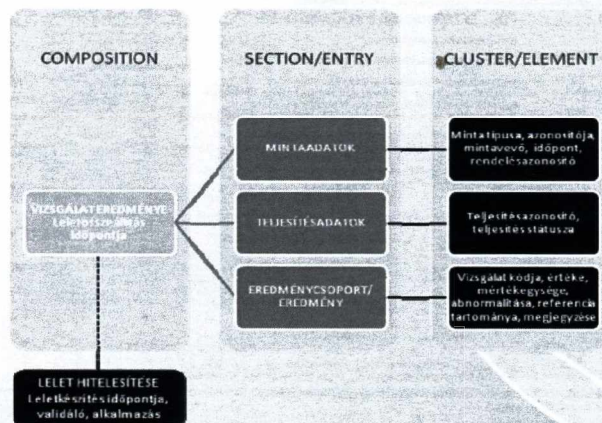
Archetípus-fejlesztés a BIK-ben

- Forrásadatok elemzése: űrlap-struktúrák, letárolt adatok értékelése
- Visszaellenőrzés az elérhető szakmai irányelvekkel
- Megfeleltetés a szabvány alkotóelemeinek
- Formalizáció (intermedier formában, jelenleg még nem ADL-ben)
- Nem-specifikus archetípusmotor hiányában az adott archetípusra specifikus XML kezelő plugin-ek fejlesztése
- Egyidejűleg fentről-le (pl. zárójelentés, ambuláns lap) és lentől-fel (pl. laboreredmény, felírt recept) építkező struktúrák, a cél ezek összeérése

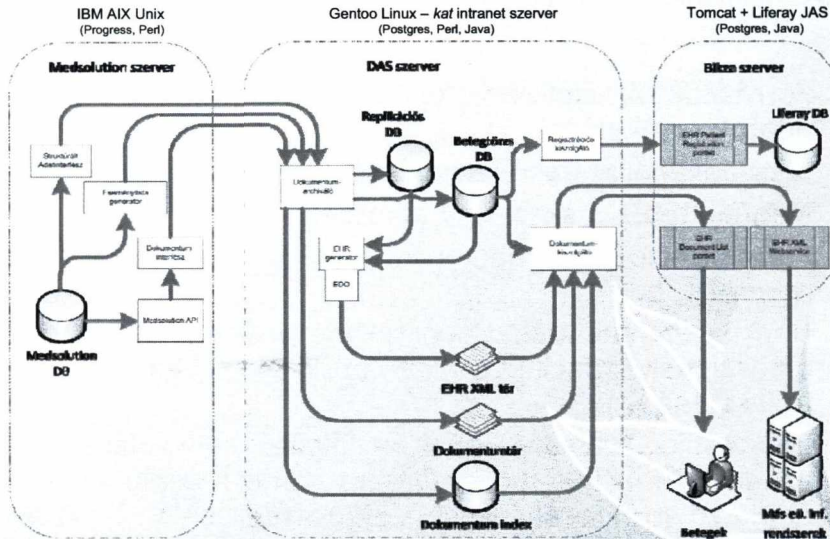


A laboratóriumi eredmények archetípusának sémája

- A szabvány struktúráinak kihasználása
- Teljes értékű szemantikus interoperabilitás biztosítása



BIK-EHR Architektúra



electronic health record

BUDAI IRGALMASRENDI KÖRHÁZ
KÖRHÁZ BETEGJELMÉNYSZERVEZET ELÉRHETŐSÉG

electronic health record

- Online szolgáltatások
- EHR Szolgáltatások
- Várólisták
- Személyes adataim

EHR - BETEGDOKUMENTÁCIÓS RENDSZER

Kedves érdeklődő, kedves betegnünk!

Ön elérte a Budai Irgalmasrendi kórház betegdokumentációs (EHR) rendszerét. Ennek segítségével lehetősége van a kórházunkban készült betegdokumentációinak (szájélemlétek, ambuláns lapok és leletek) ismeretben keresni, megtekinteni, letölteni, és az idővel egyre bővülő, a megbetegedett és figyelembe vevő Internetes szolgáltatásaink igénybe vételére.

Rendszerünk használatának feltétele, hogy regisztrált felhasználóként rendelkezzen azonosítással és jelszóval, amelyek segítségével elérheti a személyes adatait tartalmazó oldalakat. Az általunk alkalmazott technológia biztosítja, hogy személyes és egészségügyi adatai a kor színvonalának megfelelően, kellően védetten kerüljenek tárolásra és kezelésre.

Kapcsolat
1627 Budapest
Frankel László út 54.
Telefon:
06 1 430 8400
06 1 430 8560
Fax: 212 5378

Regisztráltam ha már rendelkezem azonosítóval és jelszóval

Regisztrálatlan ha még nem rendelkezem azonosítóval és jelszóval

[Effejejezzem a jelszavamot](#)

Amennyiben szolgáltatásunkról részletesebb kíván tájékozódni, vagy esetleg a regisztráció során problémái lennének fel, kérjük, lépjen az a Segítség oldalunkra.

Várólisták | Telefonkönyv | Adatbázisok
NetNina | Oldaltérkép | Kapcsolat | Impresszum
Budai Irgalmasrendi Kórház, 2009



Dokumentum archívum

electronic health record

BUDAI IRGALMASRENDI KÓRHÁZ
KÓRHÁZ - BETEGNEK SZERVEZETI ELÉRHETŐSÉG

Külső Létesítmény
Keresés

electronic health record

- Online szolgáltatások
- EHR Szolgáltatások
 - Betétek
 - Regisztráció
 - Dokumentumaim
 - Segítség
- Várólista
- Személyes adataim

BETEGDOKUMENTUMAIM

Az alábbi táblázat a Budai Irgalmasrendi Kórházban 2009. szeptember 1. óta készült alapvető betegdokumentumait sorolja fel. Kattintson a dokumentumra annak megtekintéséhez.

Az elérhető dokumentumok listája

Dokumentum típusa	Orvórály	Recept/írás	Dátum
Kórházi orvosi	Reumatológia I.	Szentot Márk ut.	2009-08-28 07:38
Zárgéletem	Reumatológia I.	Szentot Márk ut.	2009-08-28 07:30
Ambuláns kezelőlap	Bőrgyógyászati ambulancia	Oyarcsovics Klára dr.	2009-08-26 11:34
Ambuláns kezelőlap	Neurológiai ambulancia	Péridny József dr.	2009-08-26 12:49
Ambuláns kezelőlap	Sérvészeti ambulancia I.	Dr. Kővessy Agnes	2009-08-24 11:34
Konzilium eredménye	Neurológiai ambulancia	Szentot Márk ut.	2009-08-26 14:24
Konzilium eredménye	Bőrgyógyászati ambulancia	Szentot Márk ut.	2009-08-26 11:41
Konzilium eredménye	Sérvészeti ambulancia I.	Szentot Márk ut.	2009-08-24 11:37
Konzilium eredménye	Ultrahang (Célszér)	Szentot Márk ut.	2009-08-16 13:23
Konzilium eredménye	Reumatológia (Célszér)	Szentot Márk ut.	2009-08-17 13:53
Laborvizsgálati eredmény	Kórházi laboratórium	Szentot Márk ut.	2009-08-17 08:00
Laborvizsgálati eredmény	Kórházi laboratórium	Szentot Márk ut.	2009-08-17 06:00
Laborvizsgálati eredmény	Kórházi laboratórium	Szentot Márk ut.	2009-08-17 06:00
Laborvizsgálati eredmény	Kórházi laboratórium	Szentot Márk ut.	2009-08-17 06:00

Kapcsolat
 1027 Budapest
 Frankel Leó út 54.
 Telefon:
 06 1 438 8400
 06 1 438 8500
 Fax: 212 5378

Várólisták | Telefonkönyv | Adatvédelem

Hírlapok | Oldalrögzítés | Kapcsolat | Impresszum

Budai Irgalmasrendi Kórház, 2009

Dokumentum lehívása

electronic health record

BUDAI IRGALMASRENDI KÓRHÁZ
KÓRHÁZ - BETEGNEK SZERVEZETI ELÉRHETŐSÉG

Külső Létesítmény
Keresés

electronic health record

- Online szolgáltatások
- EHR Szolgáltatások
 - Betétek
 - Regisztráció
 - Dokumentumaim
 - Segítség
- Várólista
- Személyes adataim

BETEGDOKUMENTUMAIM

Konzilium eredménye

Budai Irgalmasrendi Kórház
 1027 Budapest Lipót Fejérvölgy út 7.
 Bőrgyógyászati ambulancia
 Orvórályvezető: Oyarcsovics Klára dr.
 Tel: 438-8547

lep.id: 10

Beteg neve.....: **Kovács László** **L E I E T** **USA..... 0000330661**

Születési dátum...: 1969.09.29 **Keresztnév: 1899738**

Rövid neve.....: **Kovács USA** **Tel.: AZ: 1398893**

Lakcím.....: 1028 Budapest III. ker., **Moskva u 6 I** **TAJ..... 012-213-318**

Vizsgálatkérő.....: **BDT 229711401 Reumatológia I.**

Teljesítés dátuma: 2009.08.26

Eredmény

Lelet:

A lábrákrakon szimmetrikusan Vasculitisből eredő necrosisek
 Láctherák./Cellularis immunvédekezés következménye/
 Zsírszövetekben teleakrosisek, erre mutat hogy a hát felső részén és a karokon
 is győgyült depigmentált foltok láthatók.
 Thibelyileg Kiosporos v.tink pasta.

2009.11.04

.....
 18978 Oyarcsovics Klára dr.

MedSolution **Olasz: 0001/0002**
Kovács László - Tel: AZ: 1398893 **By: csid 2009.11.04 13:15**

Kapcsolat
 1027 Budapest
 Frankel Leó út 54.
 Telefon:
 06 1 438 8400
 06 1 438 8500
 Fax: 212 5378

Várólisták | Telefonkönyv | Adatvédelem

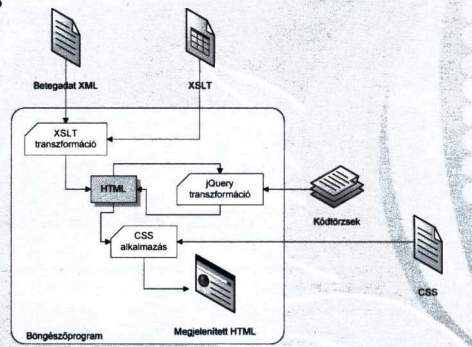
Hírlapok | Oldalrögzítés | Kapcsolat | Impresszum

Budai Irgalmasrendi Kórház, 2009

95

Szabványos EHR megjelenítése

- Betegdokumentum megjelenítése böngészőben
- Szabványos, nyílt eszközök használata: XSLT, Javascript (jQuery), CSS
- Széleskörű, felhasználói paramétereizhetőség
- Helyi és/vagy távoli kódtörzsek használata
- Tartalom-alapú megjelenítés
 - különböző forrásból, mégis hasonlóan
 - pl. idősoros megjelenítések



Szabványos EHR megjelenítése

Bevétel nyilvántartás EHR

Zárófeladat

Beteg neve	Betegazonosító	Bevétel dátuma	Bevétel típusa
P. A. Kovács	123456789	2023-10-27	Általános
S. Nagy	987654321	2023-10-28	Speciális
K. Horváth	567890123	2023-10-29	Általános
L. Papp	345678901	2023-10-30	Speciális
M. Kőrösi	234567890	2023-10-31	Általános
N. Tóth	123456789	2023-11-01	Speciális
O. Varga	012345678	2023-11-02	Általános
P. Horváth	901234567	2023-11-03	Speciális

Állományok:
 - XML: Betegdokumentum (XML), XSLT: XSLT transzformáció (XSLT), HTML: HTML dokumentum (HTML), CSS: CSS stíluslap (CSS), JavaScript (jQuery): jQuery transzformáció (jQuery)

Használat:
 - az XML-HTML transzformáció megvalósítása (1. szakasz)
 - az XML-HTML transzformáció megvalósítása (2. szakasz)
 - a létrehozott HTML stílusainak beállítására

HTML megjelenítése



1010

Alkalmazott technológiák

- Nyílt forráskódú, ingyenes eszközök (Postgres, Apache, Liferay)
- Tomcat Java-alkalmazáserver és Liferay portálszerver
- EDO: a szabványos XML-ek létrehozását és (tartalom-alapú!) feldolgozását végző általános programcsomag
- JSR-168 kompatibilis, értékálló portlettechnológia
- A modularizáció révén viszonylag könnyen adaptálható más kórházi rendszerhez is



Kritikus pontok

- **Hatékony szabványos XML generálás**
 - szokatlan technológia, eltérő adatstruktúrák
- **Szakmailag megalapozott archetípusok**
 - orvos és informatikus közötti fokozott együttműködés
- **Biztonságos betegazonosítás és autentikáció**
 - különösen érzékeny adatok vs. az új utak tapasztalatlansága
- **Betegtájékoztatás és bejegyzés**
 - szokatlan a betegeknek, szokatlan az orvosoknak
- **(Illesztés a kórházi információs rendszerhez)**
 - ha nem a szállító biztosítja az EHR előállítását



Tennivalók - nálunk

- A hosszútávú üzemeltetési környezet konszolidálása
- Az intermedier formalizmus további részletes kidolgozása
- Újabb orvosi szakmák bevonása az archetípus-fejlesztésbe
- A gépi interfész kidolgozása
- A gépi interfészre épülő megoldások létrehozása, szabad felhasználásra



Tennivalók - országosan

- Felzárkózni az EU-ban zajló folyamatokhoz
 - az ország-specifikus tennivalók (kódtörzsek, hazai gyakorlatnak megfelelő archetípusok létrehozásának) elindítása
 - a szabványhasználathoz szükséges infrastruktúra létrehozása (terminológiaszolgáltatás, archetípus-tár, OID allokáció)
 - serkenteni a szabványhasználatot, megkövetelni az új megoldásoknál az interoperabilitás lehetőségének a megteremtését
 - jogi akadályok újragondolása
- Követni az EU előírásait, Id. Betegmobilitási direktíva, EHR interoperabilitási ajánlás, Telemedicina ajánlás (2008)
- Hasznosítani a hazai egészségügyi informatika eredményeit az elnökségi periódusunkban és a nálunk rendezendő eHealth konferencián



Handwritten signature or initials.

Köszönöm a figyelmet

www.irgalmas.hu
Horvath.Lajos@irgalmas.hu

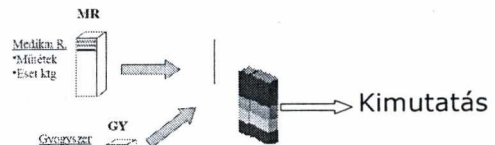


Póczéné Mészáros Mónika

Pilot kontrolling project a Petz Aladár Kórházban

Miért a Cognos BI?

- a kész lekérdezéseket könnyen diagrammá alakíthatók, excel-be menthető,
- Az így elkészített kimutatókat az alkalmazás web-es felületén megjeleníthető
- kórházi szinten biztosítja a teljesítmény menedzsmentjét



Jelentés készítés típusai

- **Eseti riportok** Ad-hoc módon jelentkező igények
- **Rendszeres riportok** ezen belül
 - Orvos-szakmai kimutatók
 - Pénzügyi kimutatók
 - Terv-tény elemzés

Cognos alkalmazása Petz Aladár Megyei Oktató Kórházban

- A PowerPlay-t alkalmazása 2003.-ban kezdődött el a kórházba
- Az első lépésként az orvos-szakmai rendszer került feldolgozásra
- Intézeti gyógyszer-tári beszerzés és osztályos felhasználás adatai
- Létszám és bérszámfejtés adatai
- Gazdasági rendszer adatainak feldolgozása a következő lépés

Jövőkép

- A különböző rendszerek adatainak egységes formában való megjelenítése
- Kimutatók megismételhető legyenek azonos szempontok alapján
- Egység szintű bevétel és költség megjelenítése

Demo

Köszönöm a figyelmet

Fábián Kálmán

Felsővezetői információk mobil eléréssel

Fábián Kálmán

ISH Informatika Kft.

JELLENLEGI BEOSZTÁS:

- ISH Informatika Kft.
Stratégiai igazgató

ISKOLAI ÉS SZAKMAI VÉGZETTSÉG

- 1991 - Okleveles
Villamosmérnök

SZAKMAI PÁLYAFUTÁS

- 1997 - ISH Informatika Kft.
- 1995-1996: LAB – COM Software House Kft.
- 1991-1994: MUTEX Kft.
- 1989-1990: FRANCE TELEKOM

SZAKMAI GYAKORLAT

- Szoftver fejlesztés mesterséges intelligencia: Neurális hálózatok (UNIX, SUN)
- Kereskedelem és marketing: IBM PC-k és printerek
- Kereskedelem és marketing: IBM RS/6000 szerverek és a hozzá kapcsolódó alkalmazás-szoftverek
- Marketing és projektvezetés: Integrált alkalmazási rendszerek: kórházi és könyvtári információs rendszerek
- Több éves ügyvezető igazgatói gyakorlat szoftverfejlesztő cégnél
- Több éves kereskedelmi felsővezetői gyakorlat
- Több éves nemzetközi kereskedelmi felsővezetői gyakorlat

„Evolúció az egészségügyi informatikában”

Az alábbiakban szeretnénk röviden bemutatni az ISH Informatika Kft-t, a termék portfóliónkat és fejlődésünk nagyobb lépcsőit, amelynek most már fontos része a Magyar Telekom csoporthoz csatlakozás is. Cégünk jogelődje az International System House Kft, amely a '90-es évek közepétől fejleszt nemzetközi és EU-szabványoknak megfelelően, akkreditált minősítéssel rendelkező, integrált kórházi informatikai megoldásokat.

Az alábbiakban foglaltuk össze a legfőbb ismérveket a cégünkről, röviden és áttekinthetően:

- International System House Kft. **1996 óta** működött Magyarországon, az ISH Informatika Kft. 2009-ben lett ennek a cégnek a jogutódja.
- A 2009-es pénzügyi évben, cégünk **árbevétele 2,9 milliárd forint** volt.
- **ISH alkalmazottak száma 111 fő.**
- A budapesti központ mellett **3 telephelyen működik üzemeltetés** - Budapest, Debrecen, Szeged.
- **Mind a 4 országos orvosi egyetemen** a mi rendszerünk működik. – SOTE, DOTE, POTE, SZOTE
- Több mint **40 kórházi szerződött ügyfél**
- A magyar egészségügyi informatikai piac közel 40 %-át fedjük le fejlesztéseinkkel, amivel a **legnagyobbak vagyunk Magyarországon.**
- A cég fő terméke a web alapú **e-MedSoution**, integrált kórház-informatikai rendszer
- A web alapú medikai rendszerhez további rendszereket forgalmazunk az alábbiak szerint:
 - o **GLIMS** labor alrendszer,
 - o **SAP** gazdasági és controlling alrendszer,
 - o **AGFA Impax** radiológia képeket kezelő és a leletezést támogató PACS,
 - o **Philips** beszédfelismerés, **Q-Matic** sorszám kijelzős beteghívó, stb.
- Működő rendszerekkel rendelkezünk lengyel orvosi egyetemen, szlovák, bosnyák, szerb és cseh egyetemeken és fejlődünk az öböl-menti térségben is (Dubai).
- ISO 9001:2008 minőségbiztosítási rendszerrel rendelkezünk.

További üzleti célkitűzéseink:

- **ASP** jellegű megoldások megvalósítása- az **e-MedSolution**, **GLIMS labor rendszer** területeken
- Folyamatosan fejlesztjük az **intézményközi (IKIR) egészségügyi rendszert**, amely a betegellátás minden szintjén lévő szervezetet elektronikusan össze tud kapcsolni.

ISH Informatika Kft. legfontosabb üzleti szolgáltatásai:

- Informatikai rendszerek üzemeltetése/fejlesztése, egészségügyi intézményen belül és távolról (ASP).
- Informatikai tanácsadás, rendszerintegráció minden platformon.
- Emelt szintű ügyfélszolgálat, folyamatos rendszerkövetés, 7/24 órás support.

Bízunk benne, hogy együtt, a Magyar Telekom Csoport tagjaként a közös előnyöket felhasználva tudunk hozzájárulni a magyar egészségügy informatika fejlődéséhez.

Az EMU-val dolgozók listája

Céllitűrésel

Működés - fennmaradás

eGovtrendszer

- Operatív stratégia: interoperabilitás

- www.eurorec.org

Követelmények bevezetése:

• internacionális működés követelményei

• HIS alapvető funkciók

• EUROREC

Interoperabilitási elvárás

SOA elvárás

NSZ hivatalos elfogadása

Pesti István

IT minimumkövetelmények az egészségügyben

Udoly Gy.

Kerekasztal Beszélgetés: Minimumfeltételek az egészségügyi informatikában

Felkért résztvevők:

Dr. Kincses Gyula, ESKI
Pesti István, IVSZ
Lukács Lajos, IVSZ
Dr. Margitai Barnabás, EMKI
Dr. Rácz Jenő, MKSZ
Fábián Kálmán, ISH
Nagy István, GOKI

A feladat megvalósításához szükséges...

közfinanszírozott és a privát betegellátás működését. Hiszen alapvetően más elvárás van az egészségügyi szolgáltatókkal szemben az OEP finanszírozás miatt. Ez praktikus azt jelenti, hogy az II. minimumkövetelményeket nem lehet automatikusan az ÁNTSZ-nél megszokott fogalomként, a működési engedélyhez szükséges feltételként kezelni. A minimumfeltételeknek a magánklinikákra és a privát rendelőkre ugyanúgy kell vonatkozni. Hiszen a betegeket ezeken a helyeken is ugyanúgy dokumentálni kell és az ezekre vonatkozó adatkezelési szabályokat teljesíteni kell. A minimumfeltételeknek, általánosoknak és képesség alapúknak kell lenni. Ebből adódóan a minimumkövetelményeket három szinten kell értelmezni az egyik a funkcióknak való megfelelés a másik a finanszírozási szempont, de ez csak a közfinanszírozásokra vonatkozó követelményeket egyéb jogszabályok és például OEP szerződések határozzák meg. A harmadik szint, amit a fejlesztéseknél lehet előírni annak érdekében, hogy a beszerzések emelt szintű korszerű eszközökre vonatkoznak. Margitai Barnabás elmondta, hogy az EMKI nagyon sokféle eszközzel, orvosi berendezéssel gyűjt adatot, de ezek közé – jogszabályi szabályozás hiánya miatt - az informatikai eszközök nincsenek benne. Ezért a Rác Jenő által felvetett jelenlegi ellátottsági állapotot sem tudjuk meghatározni. Az IVSZ-szel folytatott párbeszéd lehetővé teszi, hogy meghatározzuk a különböző ellátási szinteken milyen hardver-szoftver ellátottságra van szükség ahhoz, hogy az reálisan elvárható időtávon belül az elvárt képességekkel rendelkezzen.

Magyarországon a betegek...
Magyarországon a betegek...
Magyarországon a betegek...
Magyarországon a betegek...

Környezet...
Környezet...
Környezet...
Környezet...

Magyarországon...
Magyarországon...
Magyarországon...
Magyarországon...

Magyarországon...
Magyarországon...
Magyarországon...
Magyarországon...

Magyarországon...
Magyarországon...
Magyarországon...
Magyarországon...

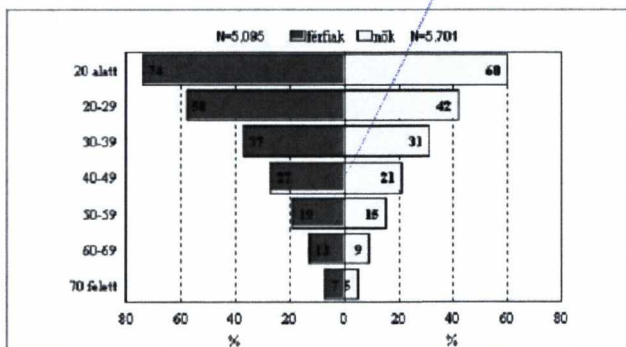
Magyarországon...
Magyarországon...
Magyarországon...
Magyarországon...

A szabadidő sportolók körében nagy vihart kavaró törvény utazásorvostani elemzéséhez először is meg kell vizsgálnunk, hogy miről is van egyáltalán szó?

MI IS AZ AZ EXTRÉM SPORT?

A legnagyobb, sport közvetítésekből meggazdagodott észak-amerikai kábeltévé hálózat, az ESPN (Entertainment and Sports Programming Network) 1995-ben meghirdette az X-Games (vagy ahogy az amerikai köznyelv átvette: ex-gém – extrém) sportok vetélkedőjét. A versenyszámok között szerepelt a BMX kerékpározás, a hullámlovaglás (szörf), a gördeszka, a bungee-jumping, a vízisielés, a karabineres sport-sziklamászás, a falmászás, a légszörf (a sky-surfing rossz magyarosítása), vagy az utcai lesiklás (ezt a „street luge” megjelölésből magyarosítottam). Hamarosan, 1997-ben megjelent az X-game téli változata is, melynek sportszámjai a hódeszkázás (snowboard) különböző akrobatikus formái, az akrobatikus lesiklás, és a motorosszán (snowmobile) voltak. A média felkapta a látványos eseményeket és hamarosan meghódította a világ sajtóját (és a lexikonokat) a közkeletű extrém sport kifejezés.

Az extrém sport kifejezés azután valami tág értelmű kifejezés lett, mely magában foglalta a vadvízi kajakozástól a szörfölésig a különböző, sokszor életmódinak (lifestyle) [1] vagy „alternatív”-nak [2] nevezett, felcserélhető értelemben használt rekreációs sport tevékenységet. Kísérletek történtek a szó szemantikai megközelítésére is, de az eredmény csak annyi lett, hogy a köztudatban az extrém sport és a veszély fogalma összekapcsolódott, legtöbbször a fiatal életkorral való kontextusban [3]. A közfelfogás és a marketing-stratégiák is szuggerálják az életkor összekapcsolását a veszélykereséssel, a fiatal életstílussal. Az olyan sportok, mint a rögbi, vagy a búvárkodás – ismert veszélyeik ellenére – sem tartoznak az „extrém” sport kategóriába. Ebből a vélekedésből azonban igaz, hogy a fiatalok nagy része elutasítja a szabályokhoz kötött, bíró által megítélt, hagyományosan űzött sportokat. Paradox módon azonban ezek a sportok is versenyformát öltöttek: a teljesítmények megítéléséhez pedig mégis csak szükség volt – ha szabályokra nem is annyira, de – kategorizálásra mindenképpen, és döntőbíró-ságra különösen.



1. ábra A sportolás nemek és korok szerinti bontásában

A magyarországi adatok is a fiatalok nagyobb részvételi arányát mutatják a sportolásban [4] (1. ábra). A felmérés azonban nem mutatja tisztán az egyes sportok arányait a vizsgált populáció körében. Azt azonban észlelhetjük, hogy a sportszer kereskedelem – főleg a nyugati országokban – mind erősebben szuggerálja a divatot, a non-konformista viselkedést, a szabadságvágyat (jellemzően a szabadidősportokat nem fedett helyen űzik, hanem a természetben) – és valóban: a fiatalok vásárlóerejére alapozott stratégia fényesen bevált.

Azonban a szabadidősportokban csak fiatalabb életkorúak kockázat- és veszélykeresését látni ugyanolyan – a sportszociológiában régóta ismert – sztereotipizálás lenne, mintha a birkózást csak a szegényebb néposztályok, a teniszt pedig a fehérruhás elit sportjának tartanánk [5]. De nevezhetjük tömegsportnak vagy divatsportnak akár – a lényeg nem változik: a szabadidősport, mint a civilizációs betegségek életmódi ellenszere régóta ismert a sportszociológusok körében. A sport a kevesek versenyzéséből áttolódik a szélesebb rétegek szabadidős elfoglaltságába (mint azt az oktatási intézmények, pl. a keszthelyi Rekreációs és Sport Tanszék elnevezése is mutatja). A szabadidősportok széles skálán mozognak: közöttük megtalálhatóak éppen úgy a

A tevékenység közege	tevékenység célja	tevékenység	Orvosi szubspecialitás	prevenció fő célja
FÖLDÖN	Kikapcsolódás rekreációs sport	túrázás	-	rovarok elleni védekezés
	konvencionális szabadidő sport	síelés motorsportok lovaglás	alpine medicine	a téli környezettel és az adott sporttal kapcsolatos egészségkárosodások megelőzése
	nem konvencionális szabadidő sport	hegymászás magashegyi túra csúcsexpedíció bungee-jumping barlangászat dzsungeltúra	mountain medicine high-altitude medicine everestmedicine expedition medicine	a magas környezettel és a sporttal összefüggő egészségügyi problémák megelőzése
VÍZEN	kikapcsolódás rekreációs sport	hajóút tengeren hajóút belvizen	cruise-ship medicine white-water medicine	a hajóttal kapcsolatos és az alatti egészségügyi problémák megelőzése
	konvencionális szabadidő sport	vitortúzás búvárkodás jet-ski, vízisíelés	maritime medicine diving medicine	a vízi környezettel és a sporttal kapcsolatos egészségkárosodások megelőzése
	nem konvencionális szabadidő sport	rafting, canyoning rones-búvárkodás	white-water medicine diving medicine	a vízi környezettel és a sporttal kapcsolatos egészségkárosodások megelőzése
LEVEGŐBEN	rekreációs sport	úrutúzás	space medicine	a világűrben tartózkodással kapcsolatos egészségügyi problémák megelőzése
	konvencionális szabadidő sport	Sportrepülőgép vezetés ejióermyözés hőlégballoonozás	aviation medicine	a repüléssel kapcsolatos egészségügyi problémák megelőzése
	nem konvencionális szabadidő sport	paplanermyözés sárkányrepülés műrepülés	aviation medicine	a repüléssel kapcsolatos egészségügyi problémák megelőzése

1. táblázat A szabadidősportok kategorizálása

Kerekasztal: Minimumfeltételek az egészségügyi informatikában

- Mit gondol arról, hogy milyen mértékben, milyen mélységig szükséges szabályozni az egészségügyi szolgáltatóknál az informatikai minimum feltételeket? Ezen belül a szolgáltatókat jellegük (fekvő, járó, alap) vagy méretük (országos, klinika, megyei, súlyponti) esetleg fenntartójuk (állami, önkormányzati, magán) alapján meg kell-e különböztetni a feltételeket illetően?
- Kinek illetve melyik intézménynek, szervezetnek lenne a feladata meghatározni a feltételeket és kinek kellene ezeket ellenőrizni? Legyen-e szankció?
- Figyelembe kell venni a feltételeknél a pénzügyi lehetőségeket, vagy műszaki-technikai minimumot kell megállapítani és az ahhoz való alkalmazkodás határidejében mozgásteret engedni?
- A szolgáltatót, intézményt kell ellenőrizni vagy az IT szállítókat kell inkább minősíteni?
- Mit várunk, mi lesz az eredménye betegellátás területén az informatikai minimumfeltételek teljesítésének?

Budapest, 2010. május 17.

Király Gyula

Fejlesztési céljaink FVIR-nél



- Az ügyfeleinknél működő MedSolution/e-MedSolution rendszerek hatalmas adattartama
- Nem kontrolling vagy hagyományos VIR rendszer, igazgatóknak, vezetőknek készült igazgatók segítségével
- Fejlesztési céljaink az FVIR-nél:
 - „1 gombnyomásos rendszer”
 - Folyamatos információk az intézményükről,
 - Csak azok az infók amik engem érdekelnek
 - Mindig elérhető legyen



FVIR

ISH Informatika Kft.

Az FVIR működés közben

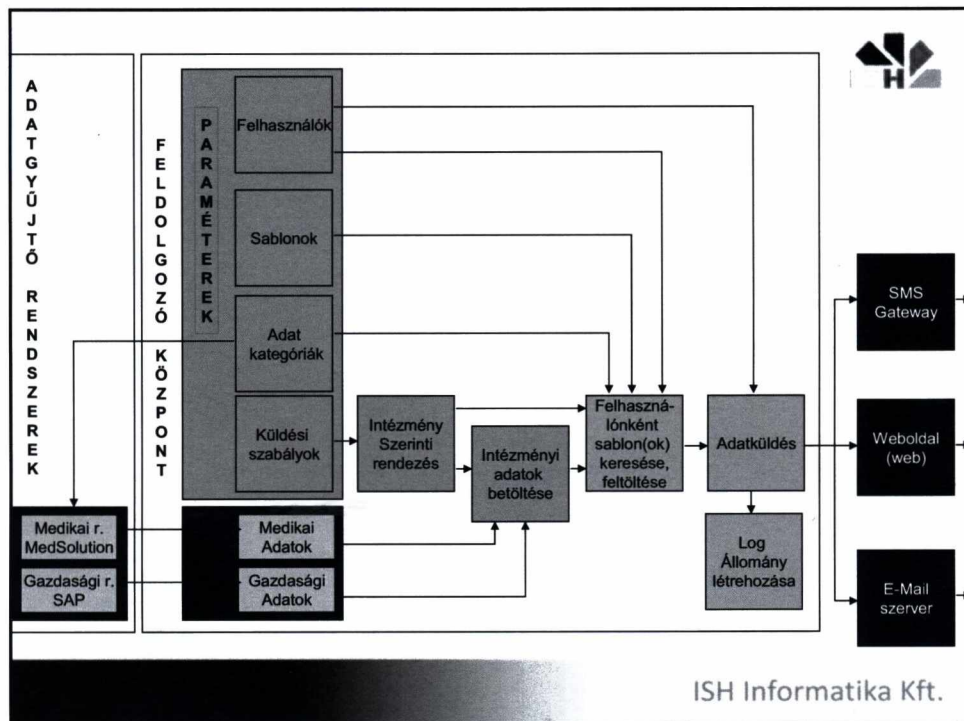


- Az intézmények szerverein egy ütemezett program napi gyakorisággal gyűjti a rendszer fontosabb adatait.
- A gyűjtött információkat interneten keresztül továbbítja egy az ISH-ban elhelyezett központi szerverre
- A központi szerver ütemezetten a küldött információk alapján összeállít SMS üzeneteket, melyeket meghatározott időpontban továbbít az intézményenként megadott telefonszám(ok)ra.
- Központilag, egy web szerveren elérhető a gyűjtött adatok, azokból statisztikák, grafikonok készíthetők

FVIR

ISH Informatika Kft.

*Mr. Dancs
bejegyzése után*

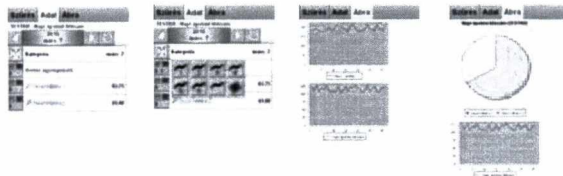


Mit tud az FVIR a gyakorlatban?

A szolgáltatás tartama: napi, havi kórházzintű vagy alábontott adatok számszerű és grafikus megjelenítéssel ügyfeleinknek.

Hogyan érhető el:

- Weboldalon keresztül (biztonságos)
- Mobil telefon/PDA-ról (mobil internet segítségével)
- SMS (természetesen limitált funkciókkal)



FVIR

ISH Informatika Kft.

FVIR szolgáltatás elindítása partnereinknél



Mennyibe kerül?

- Weboldalon keresztül – térítésmentes
- Mobil internet, mobilszolgáltató díjai alapjár
- Ha van megfelelő készülék – térítésmentes
- Ha nincs, akciónk keretében, a szolgáltatás mellé most egy jelképes összegért 2.999 Ft / hó bérleti díjért egy SAMSUNG Galaxy készüléket biztosítunk partnereinknek!
- SMS - térítésmentes



FVIR szolgáltatás +
Samsung Galaxy
2.999 Ft / hó bruttó áron!

FVIR

ISH Informatika Kft.

Mobilból -
SAP-ból jönnel
ostobák
Computerből
egy ve-



Köszönöm a figyelmüket!

ISH Informatika Kft.