

eMedWorkS – Betegút szervezés innovatív megoldása

Mattyasovszky Nauzika, GlobeNet Zrt.

A páciens alapesetben az egészségügyi ellátó rendszerbe a háziorvosán keresztül kerül be. A GlobeNet Zrt. eMedWorkS külső partnerkapcsolati terméke biztosítja a biztonságos, megfelelő, időszerű és ezek eredményeként hatékony, a betegek elégedettségét szolgáló betegellátás informatikai támogatását. A rendszer rugalmas kialakításának köszönhetően a háziorvosok és a kórház közötti kapcsolaton túlmenően akár magánorvosok, szakrendelők, laborok is hatékonyan kommunikálhatnak egymással ezen a csatornán. A program segíti a könnyebben átlátható, összehangolt működésű betegutakat, a hozzáférést javító minőségi betegellátást.

Generally the patient enters the healthcare system usually through a general practitioner. GlobeNet's eMedWorkS external partnership system ensures secure, adequate, timely and as a result efficient IT support – resulting a significant increase in patient satisfaction. The system's flexible design provides a link between general practitioners and hospitals, moreover, even private specialists, clinics and laboratories can communicate with each other through this channel effectively. The application helps to compile easily transparent, coordinated patient-paths and quality patient care.

BEVEZETÉS

A magyar egészségügyi ellátórendszer első számú védelmi vonala az alapellátási rendszer. Az egészségügyi törvény értelmében a beteg lakóhelyén, illetve annak közelében biztosítani kell számára, hogy hosszú távú, személyes kapcsolaton alapuló, a páciens nemétől, korától és betegségtől függetlenül folyamatos egészségügyi ellátásban részesüljön. Az egészségügyi alapellátás kiemelkedően fontos intézménye a háziorvos.

„A nehéz gazdasági helyzetben kiemelt prioritásként kezelendő az egészségügyi szolgáltatások minőségének kérdése azaz, hogy az ellátások során biztonságos, megfelelő, időszerű, és ezek eredményeként eredményes és hatékony, a betegek elégedettségét szolgáló betegellátás valósuljon meg. A minőségpolitikai célkitűzések, melyek illeszkednek a hazai egészségpolitikai irányokhoz és az Európai Unió trendekhez, ezen elvek figyelembe vételével kerülnek meghatározásra.” (Simmelweis Terv) [1]

A páciens alapesetben az egészségügyi ellátó rendszerbe a háziorvosán keresztül kerül be. A GlobeNet Zrt. terméke az eMedWorkS külső partnerkapcsolati alkalmazás biz-

tosítja a biztonságos, megfelelő, időszerű és ezek eredményeként hatékony, a betegek elégedettségét szolgáló betegellátás informatikai támogatását. A program segíti a könnyebben átlátható, összehangolt működésű betegutakat, a hozzáférést javító minőségi betegellátást. További lehetőség az eMedWorkS-ben, hogy a páciensek bejelentkezhetnek, letölthetik saját egészségügyi dokumentumaikat, és a kórház (az adattal rendelkező másik fél) engedélyével előjelezhetik magukat az adott szakrendelésre.

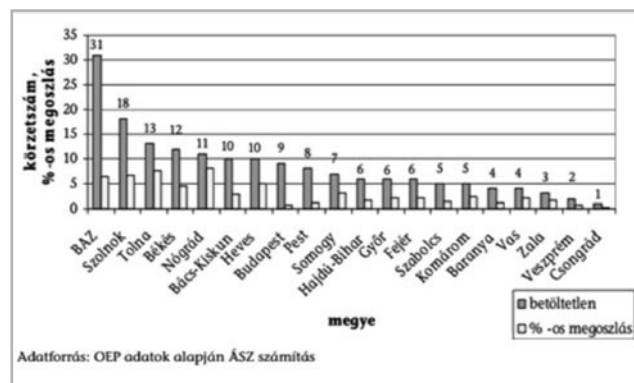
JELEN HELYZET – TÁRSADALMI KÖRNYEZET

A háziorvos a körzet lakossága egészségügyi ellátásának alappillére. Fő céljai nagy vonalakban:

- hatékonyság javítása
- szakmai felügyelet biztosítása
- gazdasági racionalizáció

Tapasztalataink szerint abban az esetben tudunk a leghatékonyabban segítséget nyújtani az alapellátó számára, ha az általa használt informatikai megoldással, megfelelő időben a megfelelő információkhoz tud hozzájutni minél kevesebb ráfordítással.

Magyarországon a háziorvosi állomány előregedett és túlterhelt. Jól látszik, hogy csak hatékony, innovatív informatikai megoldás nyújtásával lehet az ágazatban dolgozókat megnyerni a szolgáltatások színvonalának fejlesztésére. Jól belátható cél a szakdolgozók, orvosok tehermentesítése, a betegellátási folyamat zökkenőmentessé tétele. A betöltetlen praxisok száma folyamatosan növekszik Magyarországon, a vizsgálat idején (2012-ben) 270 volt ezeknek a száma (1. ábra). Hazánkban éppen azokon a területeken a legkevesebb a háziorvos, ahol a legbetegebbek az emberek. AZ OECD országokkal történt összehasonlítás szerint,



1. ábra Betöltetlen háziorvosi körzetek száma és aránya – forrás: Állami Számvevőszék jelentése (2012)

míg a szomszédos Ausztriában 1,4, addig hazánkban 0,7 házi orvos jut 1000 főre [2].

Az egyes kórházi bevezetéseink során azt tapasztaltuk, hogy az alapellátóval való kapcsolat nagymértékben befolyásolja az intézmények működését. A GlobeNet Zrt. a sokéves egészségügyi informatikai szakmai tapasztalatára alapozva, és a partner intézmények hatékony bevonásával kínál egy előremutató megoldást a betegút menedzselés ezen szakaszának jobbá tételéhez. Az eMedWorkS az eddigi végfelhasználói visszajelzések alapján hatékony, hatásos és könnyen kezelhető megoldást kínál.

JELEN HELYZET – JOGI KÖRNYEZET

Gyakran felmerülő kérdés, hogy a házi orvos jogosult-e az egészségügyi intézménytől a betegére vonatkozó adatokat lekérni. Elméletileg ez a kérdés az 1997. évi XLVII. törvény az egészségügyi és a hozzájuk kapcsolódó személyes adatok kezeléséről és védelméről hatálya alá tartozik, azonban a fenti törvény 11. §-a csak a házi orvos és az egészségügyi biztosi szerv közötti adatforgalmat szabályozza.

A fenti törvény 11. §-a rendezi annak a kérdését, hogy az egészségügyi intézmény és a házi orvos között milyen adatok továbbítására van lehetőség. Azt azonban konkrétan nem rendezi a törvény, hogy a házi orvos és a beteget ellátó intézmény között milyen adattovábbításra van lehetőség.

A törvény 8. §-a azonban kimondja, hogy a betegellátó – az érintett választott házi orvos, valamint az igazságügyi szakértő kivételével – a titoktartási kötelezettség azzal a betegellátóval szemben is köti, aki az orvosi vizsgálatban, a kórisme megállapításában, illetve a gyógykezelésben vagy műtétnél nem működött közre, kivéve, ha az adatok közlése a kórisme megállapítása, vagy az érintett további gyógykezelése érdekében szükséges. Ezen rendelkezésből kiténik az, hogy a titoktartási kötelezettség a házi orvossal szemben az intézmény részéről nem áll fenn. Ebből levezethető, hogy amennyiben az érintett beteg hozzájárul, úgy abban az esetben nincs akadálya annak, hogy a házi orvos a betegellátó intézménytől a betegre vonatkozó adatokat lekérdezze, – amennyiben a páciens másképp nem rendelkezik.

Az eMedWorkS rendszer alapkonceptiója tartalmazza a páciens hozzájárulás kezelését. Segítséget nyújt a felhasználóknak konkrét dokumentumok ajánlásával, ezzel is segítve az adattovábbítás adminisztrációjának átláthatóságát, valamint javasolt tanúsítvány beszerzése is a rendszer még biztonságosabb használatához.

AZ EMEDWORKS RENDSZER KIALAKÍTÁSÁNAK CÉLJAI

A program kialakításánál elsődleges célunk volt az egyszerűség és felhasználhatóság. Az eMedWorkS alkalmazás a kórházban futó HIS rendszer részeként annak bizonyos funkcionálisát teszi elérhetővé OEP partnerek, és az OEP szerződéssel nem rendelkező beküldő munkahelyek és házi orvosok számára.

A megvalósításnál figyelembe vettük a legjobb gyakorlaton és a betegek elvárásain alapuló, házi orvos és HIS szolgáltató közötti kommunikáció céljait és kulcsfontosságú elemeit:

- a kommunikáció megkönnyítése;
- a szerepek koordinációja;
- dokumentáció monitoring, a különböző változók és eredmények azonnali elérése;
- a megfelelő erőforrások összehangolása;
- a betegelégedettség növelése az erőforrások optimalizálásának segítségével;
- összehangolt működés – hozzáférés javítása.

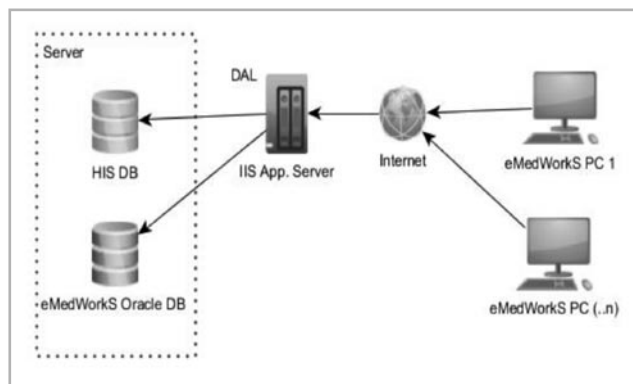
A program elérése két módon történhet:

- weben, böngészőből (semmi egyéb különleges erőforrás-igény nincs).
- API-n keresztüli integrációval, közvetlenül a házi orvosi szoftverből.

Az eMedWorkS szolgáltatásai úgy lettek kialakítva, hogy csak és kizárólag azon felhasználók (beutaló partnerek, alapellátók, páciensek) vehetik igénybe, akik az adott partner-kórházban előzetesen regisztrálták magukat. Ez egy egyszerű folyamat a betegregisztráció során. A program tartalmaz kényelmi funkciókat, például támogatja a gyakorlat alapján történő alapbeállítások megtételét, protokollok, rutinok paraméterezhetőek a használat során.

Az eddigi bevezetések tapasztalata azt mutatja, hogy az ellátásszervezés könnyebb lett, mind az alapellátó, mind a HIS szolgáltató terheit csökkenteni tudjuk.

Célkitűzésünk, hogy minden házi orvosi szoftverfejlesztő is csatlakozni tudjon ehhez a kommunikációs modellhez (2. ábra). Folyamatos az interfészek kialakítása. Az illesztés során elkészül az a modul, amelyen keresztül a házi orvos saját rendszerébe tudja integrálni mind a leleteket, mind a letöltött egyéb járó és fekvő ellátás során keletkezett dokumentumokat. Hogy mit tehet és mit nem a csatlakozott felhasználó, az egy szabályrendszer függvénye, amelyet a két fél (kórház és beküldő) közötti megállapodás rögzít. Alapesetben, ha a páciens otthon felejt a labor leleteit, a házi orvos az könnyedén letöltheti, sőt még a labor értékek változását is áttekintheti az előző leletekből.



2. ábra
A Házi orvos és HIS szolgáltató közötti kapcsolat gyakorlati megvalósítása

Mindössze egy böngésző szükséges az alapellátó munkaállomásán az alap kapcsolat kialakításához az eMedWorkS munkaállomások és a HIS adatbázisa között. Egyik kiemelkedően vonzó jellemzője ennek a megoldásnak, hogy egyéb erőforrás igénye nincs. Az IIS applikációs szerver biztosítja (a HIS oldalán telepítve) a stabil kapcsolatot az ügyfél és a kiszolgáló között. A frissítések távolról, automatikusan és a felhasználók számára teljességgel észrevétlenül történnek.

SZOLGÁLTATÁS FEJLESZTÉS

„Az ágazatot egészében kell szemlélni, hiszen jól működő alapellátás nélkül nincs megfelelő szakellátás, kellő színvonalú ápolás, rehabilitáció nélkül nincs kielégítő fekvőbeteg ellátás – ezek egymástól különválaszthatatlan elemei az egészségügyi rendszernek.” [3]

A modellezés, mint az egészségügyi tervezés egyik legfontosabb eszköze, elősegíti a jelenlegi rendszer jobb megértését és a lehetséges fejlesztési módok kiértékelését. A GlobeNet Zrt. szakértő munkatársai, a partner intézmények hatékony közreműködésével, a betegút feltérképezésével sok időt töltöttek azért, hogy az összes betegellátásban résztvevő fél igényeit figyelembe vegyék, minden érintett félnek előnye származzon az új megoldással. Így dolgoztuk ki, a betegút modellezés módszerének segítségével az eMedWorkS-t, mint ellátókat összekötő rendszert.

A fejlesztés során beépítésre és tesztelésre kerültek az betegforgalom és a betegmozgások elemzése során összegyűjtött tapasztalatok mind az alapellátás, mind a HIS oldalról. Az eMedWorkS eddigi bevezetései során nagy volt az elvárás mind a Kórház, mind az alapellátók részéről. A kezdeti óvatos megközelítés után minden érintett hasznot tudott realizálni az alkalmazással. Ez a megelégedettség is mutat-

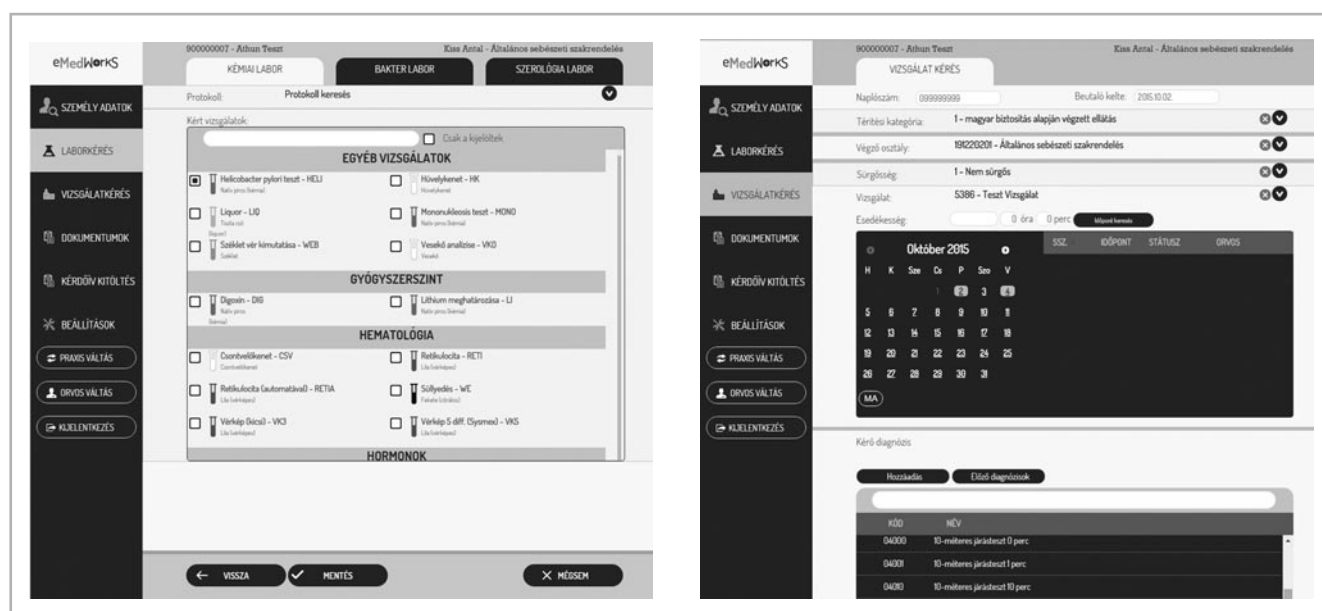
ja a hiánypótló megoldás létjogosultságát és előremutató jelentőségét. Az eMedWorkS partnerkapcsolati modul segít optimalizálni a beteg háziorvosi ellátása és a klinikai ellátása közötti kommunikációt. A kialakított WEB alapú szolgáltatás a beteg dokumentáció naprakész kezelése érdekében – szabványos interfész segítségével – online kapcsolatban áll az intézmények medikai rendszerével.

Az időhatékonyság úgy valósul meg a rendszerben, hogy az esetenként nehézkes előjegyzés-kérés, előjegyzési időpont regisztrálása (telefon, személyes megjelenés stb.) pár kattintással, azonnali kommunikációval (ott áll a páciens a háziorvos mellett) történik. Leletek, egyéb eredmények lekérdezése pár kattintással, jól paraméterezhetően, azonnal, a legfrissebb formában elérhető (3. ábra).

A medikai oldal tehermentesítésével pontosabb, hatékonyabb és átláthatóbb kommunikációt biztosít az egészségügyi szolgáltató és a beutaló partner között – növeli a páciens elégedettségét.

Főbb jellemzők:

- Egyszeres és magas színvonalú szolgáltatásokat nyújt a páciensek részére – gyors és hatékony beteg-életutak biztosításával. Könnyebb és pontosabb elszámolást tesz lehetővé az egészségügyi szolgáltató és a beutaló partnerek között. Az egészségügyi intézmények nagyon sok beutaló partnerrel állnak kapcsolatban, akikkel több esetben teljesen egyedi elszámoláson alapuló szerződésük van. Így nagyon fontos, hogy az elszámolás pontos legyen, és ne alakuljon ki vitás helyzet a beutalt páciensek és a kért vizsgálatok számáról. Az eMedWorkS rendszerben nincs lehetőség ilyen tévedésekre, hiszen az online kapcsolatnak köszönhetően a kért vizsgálatok a beutaló intézményhez kötötten azonnal megjelennek az egészségügyi szolgáltató rendszerében, ahonnan azok később mindkét fél számára lekérdezhetők.



3. ábra Szolgáltatás fejlesztés az eMedWorkS-szel

- Könnyű, pontos és gyors használatot biztosít az egészségügyi szolgáltató és a beutaló partner számára, bármely egészségügyi rendszerbe integrálható. Amennyiben az egészségügyi szolgáltató a MedWorkS rendszert használja, akkor ahhoz már teljes körűen integrálva van az eMedWorkS rendszer. Amennyiben másik egészségügyi informatikai rendszert használnak és szeretnék az eMedWorkS rendszerrel kiegészíteni annak szolgáltatását, akkor erre is lehetőségük van.
- Gyorsaság és biztonságos működési architektúra jellemzi a rendszert. Az eMedWorkS egy külön alkalmazás-szerveren fut, közvetetten a kórház medikai rendszer adatbázisához csatlakozva. A kórház belső hálózatában ezáltal megfelelően védett helyen található, így jogosulatlan személyek nem férhetnek az adatokhoz.
- Folyamatos továbbfejlesztés a folyamatosan mért vevői visszajelzések alapján [4].

MEGVALÓSULT ÉS FUTÓ PROJEKTEK

Az eMedWorkS rendszert jelenleg több, mint 10 kórházban és vonzáskörzetében használják. A rendszer kialakításában úttörő szerepet játszott a Keszthelyi Kórházzal, a Miskolci és a Soproni Polgármesteri Hivatallal, vala-

mint a nyíregyházi Jósa András Kórházzal való együttműködés. A sikeres bevezetésekhez minden esetben nagymértékben hozzájárul a kórházvezetés feladatorientált és proaktív hozzáállása, kommunikációja az érintett alapellátókkal.

Az eMedWorkS projekt „döccenőtől” sem mentes bevezetése során a résztvevők hatékony közreműködése nélkülözhetetlen. Számítunk a folyamatos visszacsatolásra, beépítjük a javasolt megoldásokat, finomhangoljuk a beállításokat. A kialakított rendszert bevezetni és üzemeltetni is közös erővel szükséges, sok esetben a háziorvosok idegenkednek az új módszerektől, segítő kommunikációra van szükség folyamatosan.

Jelenleg a háziorvosi szoftverszállítókkal együtt dolgozunk az interfészek kialakításán, és éles üzembe helyezésén. 3 szolgáltatóval már sikeresen megvalósítottuk az összekapcsolást, további 4 szolgáltatóval pedig napi munkakapcsolatban vagyunk.

Terveink szerint jövő év közepén széleskörű felmérést végzünk az eMedWorkS eddigi tapasztalatairól. Addigra elegendő mennyiségű adat és elegendő számú aktív felhasználó áll majd a rendelkezésünkre ahhoz, hogy levonjuk a szükséges következtetéseket és meghatározzuk a fejlesztések további irányvonalát.

IRODALOMJEGYZÉK

- [1] <http://www.eubetegjog.hu/>
 [2] http://www.elitmed.hu/ilam/hirvilag/haziorvosokat_vizsgaltak_9445/
<http://www.asz.hu/jelentes/13012/jelentes-a-korhazi-ellatas-mukodtetesere-forditott-penzeszkozok-felhasznalasanak-ellenorzeserol/13012j000.pdf>
 [3] Meg kell felelnünk a kor kihívásainak. Interjú Dr. Zombor Gábor egészségügyért felelős államtitkárral, IME – Az egészségügyi vezetők szaklapja, XIII. ÉVFOLYAM 7. SZÁM 2014. SZEPTEMBER
 [4] <http://globenet.hu/?PageTo=4&prod=5&lang=hun#>
 [5] <http://hirlevel.egov.hu/2015/04/10/tavdiagnosztikai-rendszer-segiti-a-haziorvosokat/>

A SZERZŐ BEMUTATÁSA



Közel 10 éves szakmai tapasztalattal ren-

Mattyasovszky Nauszika 2002-ben szerezte diplomáját az Eszterházy Károly Főiskolán, informatika-könyvtár szakon. 2006 óta a GlobeNet Zrt. projektvezetője, jelenleg a Corvinus Egyetemen képi tovább magát projekt specialista posztgraduális képzés keretében.

delkezik elsősorban MedWorkS kórház informatikai rendszer bevezetésében, kiemelt szerepet vállalt a HEFOP 4.4-es projekteknél. A kórházi rendszerbevezetésekén túl, kiemelt szakmai tapasztalatot szerzett az integrációk megvalósítása és bevezetése területén (EcoSTAT gazdasági rendszer teljes integrációja, PACS rendszerek, betegbehívó rendszerek, POCT készülékek stb.).