



FELNŐTT HÁZIORVOSI RENDELŐ; 9700 SZOMBATHELY, VÁCI M. U. 3.

KONKURENS TERMÉKEK? – GONDOLATOK A HÁZIORVOSI RENDSZEREK HASZNÁLATA TERÉN

DR. KIS GERGELY

A medicina egy, érzésem szerint kissé elhanyagolt, ám meglehetősen fontos határterületére kalauzolnám el a kedves olvasót a következő oldalakon. Eredetileg a MÁOTE XIII. Vándorgyűlésére készítettem egy rövid előadást, mivel az összejövetel egyik vezérgondolata az előnyök-hátrányok összevetése lett volna. Az előadás és a cikk írásakor két fő céloom volt: egyrészt – minthogy gyakorló orvosként jómagam is felhasználó vagyok – kicsit a bennfentes szemével nézve, és nem kívülről informatikusként elemezni a kérdés egyes aspektusait; másfelől egy pillanatfelvételt készíteni a (házi)orvosi informatika 2005. évi állásáról, hogy alkalomadtán 5-10 év múlva ha még emlékezni fog rá valaki, és fellelhető lesz eme írás valahol, a polcról leemelve láthassuk, hova jutottunk az eltelt idő alatt.

Kérdőíves módszer

Első ötletként az merült fel, hogy szűkebb környezetben, elsősorban a számítógépeket használó asszisztensek között kellene körbenézni-körbekérdezni, vajon mi az ő véleményük a használt rendszerekről. Praxisunk az IBR modellkísérlésben is részt vesz/vett, ennek havi értekezletein is láttam, többé-kevésbé ugyanazon gondok merülnek fel más rendelőkben is, mint nálunk. A felmérés gondolata elvezetett rögtön az első problémához. Egy kérdőív esetén meg kell ugyanis találni azokat a mutatókat, amelyek értékelése révén objektív, standardizálható végeredményhez jutunk, és tényleg összehasonlíthatóvá válnak az egyébként nagyon különböző rendszerek. További nehezítő tényező, hogy egy ilyen kérdőív kitöltéséhez az átlagosnak mondható informatikai jártasság kevés, nem is beszélve az idő nagyrésztében amúgy is feszített rendelői munkatempóról, ami a válaszadók együttműködése szempontjából előnytelen. Ilyen körülmények között még az kínálkozott volna, hogy jómagam próbálom meg egy-egy rendelőkben eltöltött huzamosabb idő alatt előre megválasztott szempontok alapján értékelni a rendszert, így lemérhető a használati szokások, számítógépes alapismeretek megléte avagy hiánya is. Ez azonban már időráfordítás-igénye miatt sem jött szóba. Maradt a kérdőíves változat, amit próbáltam úgy összeállítani, hogy viszonylag

gyorsan kitölthető legyen, a rendelő alapvető infrastruktúrájáról némi információval szolgáljon (hányan használják, milyen hardvert, van-e hálózati kapcsolat), és helyet kapott rajta egy szöveges értékelésre lehetőséget adó szakasz (problémák – jó megoldások – változtatási ötletek) is.

Főlöszlegesen tartanám az egész kérdőívet itt bemutatni; csak annyit jegyezni meg, hogy városunkban javarészt ugyanazt a programot használják a rendelőkben (aki időközben váltott is ezt használta egy ideig), így az egyes funkciók használatára konkrétan rá lehetett kérdezni, mert mindenki tudta, mire gondolok.

A visszakapott válaszok részletesebb értékelése később következik, most csak egy példával szeretnék szolgálni, amely alátámasztani látszott előbb említett félelmeimet:

Az egyik, igen szűkszavú értékelésből azt állapíthattam meg, hogy az illető rendelőkben a szoftver adta lehetőségek töredékét használják csak ki; különösebb előnyös tulajdonságról nem tudtak beszámolni, mindemellett felmerülő problémájuk sem volt; mindezek összegzésképpen a tízes skálán három pontot érdemelt ki a rendszer bruttó használhatósága.

Miből is áll egy házi orvosi informatikai rendszer?

Először is: mi is az a rendszer? Röviden azt mondhatnánk, mindaz az informatikai háttér, amely a hatékony munkát, ellátást segíti, biztosítja. Megpróbálhatjuk összegyűjteni egy általában vett alapellátásban használatos munkaállomás összetevőit, működéshez elengedhetetlen alappilléreit. Laikus vagy kevésbé hozzáértő számára talán a legszembeütőbb elem maga a számítógép, hardver vagy nem túl elegáns informatikai kifejezéssel élve a „fizikai réteg”.

Bár számítógépen mindenki PC-t, régebben szabatos nevén PC-kompatibilis gépet – nevezzük némi kompromisszummal x86-nak – ért, nem feltétlen kellene triviálisnak lennie. Más országokban legalább annyira számítógépnek tekintik a Mac-et (immár 'i'-t), mint a PC-t. Meglehetősen furcsát kérdeztem vissza a telefonvonal túlvégén ülő kolléganő, amikor megkérdeztem, hogy e platformra van-e raktáron a reklámozott szoftverből.

Második – szintén triviálisnak tűnő – tényező maga a választott szoftver. Az objektív értékelhetőség terén ebből a szempontból szerencsés helyzetben voltunk, ugyanis – mint már fentebb utaltam rá – egy-két kivételtől eltekintve az egész városban ugyanazt a házi orvosi programcsomagot használják.

A felületes szemlélődő számára itt le is zárulhat a felsorolás, azonban még két kulcsfontosságú, az előbbiektől jól elkülöníthető összetevővel számolni kell. Ezek pedig egyrészt elsősorban városi rendelőkben (a hardver kiegészítéseként) a hálózat, hálózati kapcsolat, akár adott rendelőn belül, akár másik rendelővel, kórházzal, központi ügyelettel. És amire, illetve akire nem szoktunk gondolni, maga a rendszert kezelő, használó egészségügyi dolgozó. Azért szükséges mindezeket elkülöníteni, mert a rendszerrel felmerülő problémák kapcsán bizony gyakran találkoztam azzal a hibával, hogy nem a megfelelő kompetenciájú fórumon keresnek rájuk megoldást, ebből kifolyólag elutasító válasz érkezik a megkeresett szakember részéről, és pedig a rendszer téves negatív értékeléséhez vezet. Városunkban a példa szerint külön kézen van a gépek karbantartása, a hálózat felügyelete, harmadik a szoftverfejlesztő-értékesítő, végül a használó, hiszen a problémák tetemes része a rendszer nem kellő ismerete miatt merül fel.

Újabb példa: ha bármi – esetleg nem magyarul szóló, vagy magyar, de esetlenül megfogalmazott – hibaüzenettel lepi meg a gép a nem kellően felkészült kezelőjét, az illető veszi a telefont és felhívja – nem az egyébként is 300 kilométerre lévő fejlesztő cég munkatársát, hanem a számítógépet értékesítő céget, akik jó esetben is csak hümmögnek a bajon, nem ismervén a szoftvert, és azt tanácsolják, forduljunk a 'Bélához', akinek hivatalból ugyan nem feladata a problémamegoldás, azonban pusztán kedvtelésből elsajátított tudásanyagát visszahermentesen hajlandó átruházni az érdeklődő rendelői személyzetre, de legalábbis ha módja van rá, kijavítja a hibát. (A bajok nem csekély hányada egyébként abból származik, hogy immár korszerű, PIII-IV-es gépeken, modern nyomtatókkal, Windows XP alatt próbáljuk gördülékeny munkára bírni a jó tíz évvel ezelőtt világra jött, csak DOS-on avagy parancssoron „élősködő” házi orvosi programot közvetlen nyomtatókezelésével, irtózatos ékezetes kódtábláival, a grafikus felületet használó modulok néha földöntúli viselkedésével, valamint némely funkcióknál az A és B meghajtóra korlátozódó választási lehetőséggel. Jelenleg zajlik egy kezdeményezés az ablakos

rendszerre készült verzióra való átállást előmozdítandó, azonban a kollégák tetemes része – nem teljesen alaptalanul – ódzkodik tőle.)

Nyomtató kérdése

A hardver terén csak erre az egyetlen dologra térnék ki, mivel a legtöbb borsot ez tudja törni az orrunk alá, és saját türelmünk mellett komoly anyagi megfontolások is szerepet kell játszanak a választásban.

Először is a legfontosabb, hogy legalább kettő, de inkább három-négyféle formátumú papír – értem ezalatt a receptet, beutalót, a mi esetünkben az egységes laborvizsgálati kérést – befogadására kell(ene) képesnek lennie a lehető legegyszerűbb procedúra mellett. Tintasugaras változatokban általában elég szerencsétlen kialakítású a lapadagoló, és jellemzően nem is alkalmasak több forrásból érkező papír használatára. Komolyabb lézernyomtatóknál már opcióként rendelhetők plusz papíradagolók, ha a program is támogatja (DOS-os változatok semmiképp nem jönnek szóba); ezek használatával egyszerűen megoldható a kérdés.

Másik oldalról: közszükségleti célra gyártott – tehát amire azt mondjuk: „ismert márka” – tintasugaras nyomtató – bármily csábító áron kapható – nem orvosi rendelőbe való. Természetesen létezik e kategóriában is nagyüzemi használatra tervezett termék, de ez nem túl közismert, és bizony nem is olcsó. Ha szigorúak vagyunk, igaz ez a lézeres/LED-es társaikra is, de sebességük és költséghatékonyságuk miatt mégis még megfelelő megoldásnak tarthatjuk használatukat, főleg, hogy az utóbbi időben megjelentek az igen olcsó, 20–30 000 forintért beszerezhető típusok. Azonban mielőtt akár egy ilyen is megvennénk, egyszerű költséghatékonysági számítással elejét vehetjük a későbbi bosszankodásnak, hiszen a specifikációban megadott festékpatron/toner kiadósággal, valamint szükséges fődarabcsereikkel mondjuk amortizációs időre számolva jól összehasonlítható, tényleges költséghatékonysági adatokhoz juthatunk.

Hadd említsek meg még egy méltatlanul mellőzött alternatívát: a mátrixnyomtatót. Kaphatók kényelmes, több (vágott papírhoz is használható) lapadagolós típusok elrettentő áron, de (szó szerint) elenyésző fenntartási költséggel. Így helyet kapott egy típus az alábbi – szerintem igencsak tanulságos – táblázatban is.

1. táblázat

Néhány nyomtató üzemeltetésének évi bekerülési költsége. Munkanaponként 200 oldal nyomtatásával, a festékek névleges kapacitásával, fődarabcsereikkel számoltam. A LaserJet 1200-nál az ár nem hivatalos listaár, mert már nem forgalmazott termék. A Tally 2280 esetében €-ről átszámított árat használtam, mivel a hazai árlistákon nem szerepel. A teljes táblázat a számítási módszerrel a szerzőnél elérhető

	Lexmark E232	Canon LBP-3200	HP LJ1200	Tally 9025	Tally 2280
Nyomtató ára	36 990,-	64 990,-	99 990,-	171 000,-	550 000,-
Amortizáció (év)	5	5	5	5	5
Kellék ára	23 990,-	16 990,-	12 990,-	41 500,-	7 500,-
Évi bekerülés	569 372,-	362 992,-	355 140,-	250 000,-	113 000,-

Melyiket vegyem? Miért pont azt?

Valahogy így merülhet fel a kérdés, ha szeretnénk újraértékelni, jó-e a szoftver amit használunk, avagy jobb lenne-e váltani. A rendszer tényleges használhatóságát illetően emelnék ki néhány gondolatot.

Volt alkalmam több „tájékoztató” előadást végighallgatni, ahol az adott fejlesztő cég próbálta kiemelni saját portfóliójának kedvező vonásait. Akárcsak a tévéreklámoknál, e téren is kellő kritikával kell rendelkezünk, hogy ténylegesen differenciálni lehessen a konkurens termékek között. Elsődleges kérdés: mire is akarom használni? Alapellátási, ezen belül is háziorvosi rendszerek vonatkozásában nyilvánvaló, hogy a betegek nyilvántartására, megjelenésük, panaszai, az ellátási folyamat regisztrálására, valamint a szükséges, kötelezően előírt adminisztratív teendők elvégzésére (jelentéskészítés). Az utóbbi manapság elképzelhetetlen számítógép nélkül, így ez rögtön kiesik az értékelési szempontok közül, hiszen minden rendszernek kutya kötelessége tartalmaznia.

Ismét egy érdekes példa jut eszembe: 2005 augusztusában az Egészségbiztosító (majdnem) forradalmi lépésre szánta el magát: megújítja, és immár elektronikus formában fogja nyilvántartani az orvosok utalványozási jogait. Így minden szolgáltatótól kértek egy jelentést az ott dolgozó orvosokról, szakképzettségükről, valamint utalványozási jogosultságaikról. A jelentést elektronikus formában, floppy-n kellett benyújtani, segítségül küldtek egy kétoldalas leírást a jelentés formai és tartalmi követelményeiről, részletesen kifejtve a rekordképet és az egyes oszlopok jelentését. Nos amelyik asszisztens – nem okoz talán senkiben lelki törést, ha feltételezem, az ő feladatuk – ez alapján elkészíti, az előtt le a kalappal. Kísérletképpen egyszerű szövegszerkesztőben sikerült durván félnapi munkával létrehoznom azt, amihez hasonlót az anyacég honlapjáról letölthető segédprogrammal másfél perc alatt. Sajnos a dolognak több szépséghibája is van:

1. Nem tudom, másutt mi a helyzet, városunkban mindenestre a rendelők többségében nincs internet-hozzáférés. Ebből a szempontból tehát maximálisan építenek a doktorra, aki meglátja a floppyt a kísérőlevéllel, és szól a fiának, hogy „Dani, majd nézd már meg ezt estel”.

2. A segédprogram kezelése is feltételezi a rekordkép ismeretét, ennek hiányában értelmetlennek látszó kérdésekkel és gombokkal bombázza a szemközt ülőt. („De egyáltalán: mi az a rekordkép?”)

3. Nem a mellékelt leírásnak megfelelő állományt készít; arra csak alapos gyanúm van a mellékelt adatok alapján, hogy nem a papíron küldött rekordkép-leírás a rossz (bár abban is volt egy $14+8=15$ jellegű hiba). A szeptembertől januárig eltelt idő alatt azonban nem javították a programot.

4. Csak hab a tortán, hogy – bár elméletileg csak változásjelentést kellene küldeni – nem jegyzi, ha adott paraméterekkel az adott orvost már jelentettük, így minden egyes alkalommal (újként) szerepelni fog a jelentésben, még akkor is, ha őt érintő változás nem volt. Gondoljuk el, ha hasonló igényességgel íródott az ellenoldali adat-

bázis-kezelő is, akkor néhány jelentés után ugyanaz az orvos hány példányban fog létezni a biztosítónál...

A hosszúra nyúlt kitérő után tehát ha a jelenleg piacon lévő szoftvereket a napi rutin tevékenységek elérhetősége alapján összehasonlítjuk, megállapítható, hogy e téren nincs lényeges különbség, ez az értékelési szempontok közül kiesett.

Kíváncsi szemek gyakran szívesen kutakodnak gyógyszerfelírási szokásainkban, jó néha böngészni morbiditási statisztikáinkat, ezek elkészítése sem okoz megterhelést napjaink programjainak, némelyik rögtön impozáns grafikonokat is varázsol. Természetesen a grafikus felületű („Windows-os”) programok „tudása” kiegészül a hozott leletek tárolásának lehetőségével (lapolvasóval kiegészítve gépünket; nem is beszélve egy esetleges jól beállított karakterfelismerőről, amellyel mindezeket túlmenően tete-mes tárhelyet takaríthatunk meg).

Egy az utóbbi években fontossá vált modult sem nélkülözhet ma már egyetlen termék sem: a kardiovaszkuláris rizikósűrű-kockázatbecslő funkciót, mely mellett beépített, egy-két kattintásra elérhető szakmai protokollok tehetik kényelmesebbé életünket. A határidőnaplót tapasztalatom szerint nem sokan használják, bár ha elméleti síkon továbbfejlesztjük, például beteghívó rendszerrel is együttműködhetne.

Lássuk ezek után, mi lehet az, ami inkább döntő szempont lehet a választásnál. Egyik a frissítések kérdése, mind a gyógyszeradatbázis, mind az esetlegesen változó jelentési kötelezettségek terén. Ezt a méregfogát a konkurens termékeknek egyelőre az igen gyér internettel való ellátottság törí ki, miáltal marad a postai, lemezes frissítés kevésbé komfortos lehetősége. Az internetes témakörhöz kapcsolódik annak a komoly előrelépésnek a lehetősége, amit az egyre mindennapibbá váló (bár olcsónak nem mondható) digitális aláírás nyújtotta biztonsággal, és persze megfelelő fogadóoldali program használatával létrehozott 'papímentes' kommunikáció rejt magában akár a biztosító, akár a gyógyszertárak, kicsit utópisztikusnak tűnő elképzelés szerint még a páciensek felől/felé is. Azonban ha nem tudjuk mire való, nincs mögötte koncepció, önmagában az internetnek – „jó azt mondani mások előtt, hogy nekem olyan is van” – nincs létjogosultsága. (Ismét a visszaküldött, végigolvasott kérdőívek tükrében.)

A szép felület véleményem szerint nem igazán volna szabad, hogy érv legyen, mindössze annyi a kíváncsóság, hogy kiigazodjunk rajta. Esztétikai élményért meg érdemesebb szabadidőnkben múzeumba menni, esetleg jól választani asszisztentst...

Ami igazán meghatározó, az az időbeli hatékonyság, és itt érteztünk el talán az egyik legnehezebben standardizálható témához, ugyanis ez nagymértékben függ a kezelő rutinjától is. Egy – némely régiókban átlagosnak számító, és egyébként ideális – napi 30–50 közötti betegforgalomnál nem is annyira szembetűnő, azonban ahol – praxisunkra is jellemzően – 70 és 130 között mozog az egy nap (4 órában) ellátott betegek száma, nem mindegy, mennyit kell ugrálni, pötyögni, kattintgatni. Lehetne

hitvitát nyitni például a billentyűzet-egér fronton, az azonban belátható, hogy ha minden gyakran használt funkció elérhető egyszerű és könnyen megjegyezhető billentyűparancsokkal, sok felesleges mozgást spórolunk meg az egér és a billentyűzet között. (A szerző magánvéleménye: e téren az általunk használt – egyébként nem túl korszerű, szöveges felületű, DOS operációs rendszerre íródott – program kiemelkedő.) Személy szerint új programnál szívesebben olvasom a szöveges leírást, mintsem próbálom például kitalálni, mit is jelent egy adott piktogram, hasznos lehet a (kikapcsolható!) előugró vagy – elnézést az ismét csúnya szakszóért – „context-sensitive” segítség. (Ez is a jelenleg használt program erősségei közé tartozik.)

Ami nem kevésbé fontos: a betanítás. Tapasztalataim szerint – természetesen ezek általánosításhoz korántsem elegendők – az oktatást meglehetősen „informatikus szájízzel”, a csak szükség szintjén hozzáférő számára elegendő interaktivitás biztosítása nélkül oldották meg a fejlesztő cégek. (Sajnos most a platformváltáshoz kapcsolódóan nem volt még alkalmam egyik eddig szervezett alkalmon sem részt venni, sok kollégával egyetemben, mivel az ügyfelekkel történő érdemi egyeztetés nélkül választották meg ezen oktatások időpontját. Pedig ezen a piacon 50–60 vevő nem csekélység.) Ha szabadidejében, ráadásul önállóan kell a kezelőnek megtanulnia a rendszer használatát, igen sok probléma merül fel, és hosszú időbe telik, mire rutinosan megy a munka. A másik gond pedig az alapvető számítógépes ismeretek hiánya; ha ugyanis megjelenik valami, ami nem volt például a program használati leírásában, rögtön kétségbeesünk. Meg kell érteni, hogy a számítógép operációs rendszere „önálló lény”, aminek darabkáit a rajta futó alkalmazások mintegy mozaikszerűen saját igényeik szerint összerakosgatják, s külön-külön mindnek megvannak a specifikus jellemzői, de ha ismerjük az alapot, nem érhet meglepetés. Olyan ez, mint például a fák metszése, vagy egyszerűbb példa: az autóvezetés. Minden autó más egy kicsit, de az alapelv ugyanaz: kormány, gáz és fék; aki tud vezetni, az tud Suzuki és Fordot is.

E blokk végén még két „extra” szolgáltatásról kell szó essék, amelyek befolyásolhatják választásunkat: a döntéstámogató, divatosabban „knowledge management” modulok, illetve az orvos-elektronikai eszközök adatainak fogadására szolgáló szoftveres felület (általában soros porton csatlakoztathatók: a régebbiek a „hagyományos” RS-232, IrDA, az újabbak USB szabványok valamelyike szerint), amelyek kihasználtsága jelen pillanatnyilag ugyancsak nem túl nagy.

Problémamegoldás

Végezetül néhány kiragadott példát legyen szabad említenem, melyek városunkban felmerültek, ismétlődően – és várhatóan másutt is – felmerülnek:

– A jelentések teljesítése, használhatósága kapcsán

gyakran van félreértés. Sajnos a megyei egészségbiztosítók (valamint ahol van, az ellátásszervezők) gyakran küldenek vissza hibajelzést. Előfordul, hogy nem tudják olvasni a beküldött jelentést, mert egyszerűen tönkrement a floppy. Előfordul, hogy nem tudják olvasni a jelentést, mert elkeveredett az asztalukon. Az is előfordul, hogy azért nem tudják feldolgozni a jelentést, mert az informatikai infrastruktúrájuk nem áll a helyzet magaslatán. Ezekért a hibákért valószínűleg nem a háziorvosi szoftver készítője a felelős, pláne nem az, aki a 'jelentéskészítés' gombra kattintott; ezeken csak az alapellátó és az egészségbiztosító közötti jobb kommunikáció megteremtése révén lehet segíteni.

– Helyi sajátosság, de városunkban szinte minden megbeszélésen napirendi pont a szoftver hálózaton kívüli használhatósága (ui. rendelőként egy szerveren tárolódnak az adatbázisok), valamint az egyéb, például foglalkozás-egészségügyi modulok hiánya. Ezek csak konstrukciótól, szerződéstől függően tartoznak bele a nyújtott (nyújtandó) szolgáltatásokba, nyilván minden orvosnak (szerződéskötőnek) érdeke, hogy aláírás előtt megismerje, mit kap a pénzéért. Egyszerűen el kell olvasni, meg kell kérdezni (előre). A zűrzavart jelen esetben egyébként az okozza, hogy a már említett „közös” program licenceit az alapellátó finanszírozta (ezzel elősegítve az egységesítést), így erre úgy tekintettek a kollégák, hogy 1. „ingyen van”, 2. nem lehet mást használni. Pedig nem tilos, csak pénzbe kerül...

– Az internet hiányát említik többen, mint problémát. Fentebb már leírtam erről néhány gondolatot: tényleg probléma, mert sok hasznos egyszerűsítési lehetőségtől esik el a szolgáltató, mint a már említett szoftverfrissítés, vagy akár a jelentések teljesítése. De megfelelő kritikával is kell fogadni: egyrészt kiépítésének néha fizikai korlátai vannak (ez többnyire anyagiba fordul át, például ha több rendelőknek van egyetlen közös analóg telefonvonala, bár az 56k-s modemés internet napjainkban már nem túl nagy perspektíva, igaz sok helyen még egyetlen lehetőség), másfelől nem elég, ha van, használni is tudni kell.

– Már utaltam rá: programunk egy parancssor-ablakban („DOS”) fut, teljes képernyőre nagyítva. Az adatbázismentések már egy ideje floppy helyett USB felületű „solid state” háttértárakra készülnek. A gép beállításaitól függően ennek csatlakoztatásakor megjelenik az új meghajtó tartalmát mutató avagy teendőkre rákérdező ablak, ezzel normál méretűvé zsugorítva és háttérbe zavarva a futó alapellátási szoftver ablakát. Ezt a felhasználók jó része úgy éli meg, hogy „kilépett”, „lefagyott”, „eltűnt”. Első megoldás: ismerni kell a tálcát, valamint az Alt-Enter billentyűkombinációt. De még elegánsabb „kiikszelni” az 'új meghajtó csatlakoztatásakor tartalmának megjelenítése' opciót a megfelelő helyen.

Remélem, összefoglalómmal sikerült néhány hasznos, megfontolandó, elsősre talán nem nyilvánvaló kiválasztási szempontot bemutatni a háziorvosi rendszerek jelen és leendő használóinak.

Hozzászólásokat, helyesbítéseket szívesen fogadok (madchem@webdoki.hu).