

## A Jahn Ferenc Délpesti Kórház élelmezési üzemének informatikai irányítása

Dr. Molnár-Gallatz Zsolt, Dr. Dohányosné Tenkes Erzsébet Váradi László,  
Pócsikné Orosz Krisztina

A kórházak orvos-szakmai, gyógyító tevékenységének színvonala és a megfelelő betegbiztonság mellett egyre nagyobb hangsúlyt kap a betegek komfortérzetét alapvetően befolyásoló, ún. „hotelszolgáltatások” magas színvonalon való biztosításának kérdésköre, kiemelten a betegélelmezés megszervezése. Az informatika segítségével intézményünkben – információink szerint a hazai kórházakban eddig egyedülállóan – megreformáltuk az addig megszokott dolgozói étkezésrendelés, fizetési és tállalási folyamatait. Egyben előkészítettünk akár a betegek részére – természetesen ápolási feltételektől függően – az emelt szintű, fizetős étkezés rendelésének bonyolítását is. Cikkünkben ennek keretrendszerét, előfeltételeit és az alkalmazott megoldást mutatjuk be.

*In the modern healthcare the so-called "hotel services" especially such services as accommodation and meals, are the integral part of healthcare delivery and they are becoming more and more important beside the medical therapy and patient safety. As far as we know, our hospital is the first in Hungary where using modern information technology solutions to support, employees' meal order, payment and serving processes were also reformed. At the same time we have prepared the order conditions for the higher level "pay-meals" to our patients. In this article we present the implemented IT solution, its framework and the preconditions.*

A főváros déli peremén, Pesterzsébet határán fekvő Jahn Ferenc Dél-pesti Kórház 1980. december 15-én nyitotta meg kapuit és azóta fogad betegeket. Aktív, krónikus, és rehabilitációs osztályai az általános ellátási területén élő csaknem 400 ezer lakos egészségügyi ellátásáért felelnek. Az intézet hagyományos ellátási területe a XVIII., XX., XXI. és XXIII. kerületek, valamint Pest Megye déli részén, a gyáli és dabasi kistérség. A kórház 1278 ágygal működik (611 aktív és 642 krónikus és rehabilitációs ágy, 25 nappali férőhely). 15 aktív, 5 krónikus és 6 rehabilitációs osztálya van. A Kórház szerződött járóbeteg kapacitása 3403 óra, összesen 4 helyszínen csaknem 100 ambulancia, szakrendelés, gondozó és diagnosztikus munkahely fogadja a betegeket és a vizsgálati anyagokat.

Fekvőbeteg ellátásban több mint 42 ezer ápolási esetet látnak el évente, míg a járóbeteg esetszám – a diagnosztikai vizsgálatokkal együtt – megközelíti az 1 milliót. Az aktív ágyak több mint fele a szakmájában a legmagasabb progresszivitási szinttel rendelkezik. Ugyanígy III. progresszivi-

tási szintű a mozgásszervi és pszichiátria rehabilitációs ellátás.

### A Jahn Ferenc Dél-pesti Kórház és Rendelőintézet telephelyei

A kórház 4 telephelyen működik. A Köves utcai központi telephelyen működnek az aktív osztályok, valamint a jelentős ágyszámmal (300 ágy) funkcionáló pszichiátriai és addiktológiai rehabilitációs részlegek, valamint itt található a legtöbb járóbeteg ambulancia és szakrendelés. A központi telephely a Magyarországon megszokott pavilonos rendszertől eltérően – viszonylag kedvezőbb építészeti adottságú – tömbépület köré szerveződött. A telephely több nagy, nemzetközi gépjárműforgalmat is lebonyolító autópálya közvetlen közelében (M5, M0, illetve rajta keresztül az M6 és a 4-es számú főút), a főváros felől gépjárművel jól megközelíthető helyen található. Ezen kívül itt található az intézet saját mosodája-varrodája, élelmezési egysége. A csepeli Weiss Manfréd Telephely, az 1924-ben alapított, korábbi Weiss Manfréd Kórház, jelenleg rehabilitációs és krónikus centrumként működik. A három betegellátó épületben helyezkednek el a gyógyító osztályok (több mint 300 ágygal), ambulanciák és a röntgen. A XX. kerület Ady Endre utcai telephelyen lévő szakorvosi rendelőben 27 szakrendelő és gondozó működik, itt 16 szakma képviselteti magát. Az elmúlt évben a betegforgalom esetszáma meghaladta a 192 ezret. A gyáli szakrendelőben 15 rendelés működik, heti 179 órában. Területi ellátási kötelezettségéhez kizárólag a gyáli lakosok tartoznak, a rendeléseken 2016-ban több mint 46 ezer esetet láttak el.

A kórház célja, hogy korszerű és egyre magasabb szintű szolgáltatást nyújtson betegei részére. Az orvos-szakmai, gyógyító tevékenység mellett kiemelt fontosságú az ápolási feladatok minősége, a „hotelszolgáltatások” magas színvonalon történő biztosítása is.

A betegelégedettségi felmérések eredményei egyértelműen mutatják, hogy ezek szerepe meghatározó. Alapvetően tekinthetjük, hogy a hotelszolgáltatások az intézmény költségvetésében számottevő tételt jelentenek. A szolgáltatási egységek gazdasági folyamatokat végeznek, ezzel eltérnek a kórház gyógyítási-ápolási feladataitól.

A kórház működésében két önálló, saját üzemeltetésben lévő tevékenységet végző terület van, amelyek üzemként szolgáltatnak, termelnek: ez az élelmezés és a mosoda.

A következőkben ezen területek közül szeretnénk bemutatni a kórházélelmezést, amely ismereteink szerint az or-

számban egyedülálló módon, a mai kornak megfelelő informatikai megoldások alkalmazásával biztosítja a betegek és dolgozók étkeztetési ellátását. A kiemelkedő szolgáltatás szervesen illeszkedik a kórházi betegek ápolási feladataihoz. Az élelmezés, mint a gyógyító tevékenység egyik kiemelt eleme, közvetlenül kell, hogy segítse a beteg gyógyulását. A kórházban kezelt betegek diétás ellátása alapvető fontossággal bír. A diéta egyik célja a betegségekhez társuló anyagcsere folyamatok korrigálása. A diétás hatás elérésében nem csak a diétás tanácsadásnak, hanem a kapott étrendnek is gyógyító, nevelő szerepet kell ellátnia. Az Élelmezési Osztály alapvető feladata a korszerű gyógyélelmezés a meglévő gazdasági keretek között, de nem szabad mellékes feladatnak tekinteni a saját munkatársak étkeztetését sem. Ugyanolyan fontos az egészséges étkeztetés mellett, hogy a kollégáinknak elérhető legyenek a korszerű informatikára alapozott kényelmi megoldások, amelyek egyben az intézmény szempontjából gazdaságosak is. Ilyen a bárhonnan, bármikor elérhető alternatív étkezésválasztás, rendelés, és készpénzmentes fizetés lehetőségei.

A kórházban évtizedek óta mind az élelmezési üzem, mind pedig a dietetikai szolgálat szakmai munkája a rendelkezésre álló informatikai rendszer használatára épül. A termelő egység munkafolyamatainak szervezésénél, a költségkeret gazdálkodásánál, a dietetikai szakmai munka háttérben a napi gyakorlatban hatékony informatikai megoldások alkalmazása ma már elengedhetetlen és megszokott. Természetesen ehhez szükséges, hogy az informatikai rendszer testreszabottan, a termelés szervezésében valóban segítség legyen, és az élelmezés irányítóinak, végrehajtóinak naprakész és nemcsak pénzügyi szemléletű információkat biztosítson.

Az élelmezési üzem termelő egység, főbb munkafolyamatait a tervezés, kalkuláció, beszerzés, raktározás, gyártás, tállalás, értékesítés, kiszállítás, és elszámolás folyamata adja. A teljes folyamatba a felhasználónak többletmunkát nem jelentő módon, szervesen integrálni kell a gyógyító étkeztetés egyre bonyolultabb szabályait és a szakmai követelményeket ötvöző dietetikai támogatást. Természetesen valamennyi munkafolyamatnak a pénzügyi elvárásoknak és a hatékonyságnak is meg kell felelni. Ne feledkezzünk meg ezen felül a néhol bonyolult saját dolgozóknak nyújtott támogatási lehetőségek elszámolásáról, de hasonlóan fontos lehet a külső, esetleg kiszállításra készült ételek gazdaságosságának elszámolása is. A korszerű üzemszervezés egy komplex célfeladatra optimalizált irányítási rendszer megvalósítását teszi szükségessé, mely csak megfelelő, korszerű informatikai háttértámogatással valósítható meg.

Az élelmezés munkafolyamatait a Quadro Byte Zrt. feladataira optimalizált több évtizedes tapasztalattal rendelkező, folyamatosan fejlesztett programjai támogatják. A modulárisan felépített rendszer lehetővé tette, hogy a kórház étkeztetésének fejlődését követve az egyes modulokkal mindig sikeresen lehessen meglépni a következő lépcsőt. Az étkeztetési folyamatokban a korszerű informatikai rendszereknek már nemcsak az egyszerű adatfeldolgozás a célja, hanem segítenie kell az élelmezési osztályvezető tervezési, döntés-

előkészítő, elemző, controlling feladatait is. A folyamatok gyorsítása mellett pontos, azonnal reagálni tudó aktuális információkkal támogatnia kell az üzem hatékony gazdálkodását. Így várható el az egység vezetésétől a minőségi szolgáltatás, a gazdasági feltételeknek való megfelelés.

Komoly munkát jelent a közelmúltban az étkeztetés területén életbeléptetett és folyamatosan módosuló rendeletek követéséből adódó újabb feladatok sora. Az elvárásokból adódóan az informatikai rendszertől már a tervezés során várjuk, hogy lássuk valamennyi ételfajta összetevőjét, a saját receptúrát, a receptet által meghatározott 10 napos felhasználást, a tápanyagtartalmakat, (kalória, fehérje, zsír, szénhidrát, vitaminok, ásványi anyagok), az előírásoknak megfelelő só, cukor és allergén anyagokat, valamint számolunk a tisztítási veszteségekkel, és a rendszerrel figyeljük a változatos mutatókat is. A szakmai leírások, mint az ételkészítési, konyhatechnológiai leírások pedig szakácsaink munkáját segítik. A program figyelmeztet a felhasznált élelmiszerek gyakoriságának betartására, az egyes nyersanyagok felhasználhatóságára, a gazdálkodás szempontjából pedig rendkívül fontos, hogy figyelni tudjuk az aktuális nyersanyagnormák betartását, az árakat, a költségkereteket. A raktárban tárolt árukkal kapcsolatos információk, (nyilvántartási adatok mellett), az áruk jellemzői (megnevezés, mennyiségi egység, tárolási feltételek stb.), készletértékek megjelennek, valamint a rendelések, beszerzések támogatása is megvalósul.

Az elmondottakból látható, hogy az élelmezési üzemünk szervezeten, átláthatóan működik egészen a termék előállításig. A kialakult kedvező állapotra és a munkatársak ambíciójára alapozva kerestük a továbblépés lehetőségét. A QB-Élelem informatikai rendszer következő modulja 2016 áprilisától lehetőséget adott erre. Egyúttal sikerült olyan minőségi ugrást elérni, ami mind a betegeknek, mind a dolgozóknak, vendégétkezőinknek komfortszint emelkedést eredményezett. Az informatika segítségével megreformáltuk – és információink szerint a hazai kórházakban eddig egyedülállóan – az addig megszokott dolgozói étkezés rendelés, fizetési és tállalási folyamatait. Egyben előkészítettünk akár a betegek részére – természetesen ápolási feltételektől függően – az emelt szintű, fizetős étkezés rendelésének bonyolítását is.

A betegek étkezéseinek rendeléséhez interneten keresztül minden osztályról elérhető egy központi létszám jelentő modul. A nővérekkel a rendszer bevezetése és gyakorlati alkalmazása egyszerűen és gyorsan zajlott, mert egyrészt a beépített algoritmusokkal minimalizálta az adatbevitelt, másrészt rugalmas beállítási lehetőségeivel megszüntette a létszámjelentési határidők betartásának problémáit. Egyértelmű, hogy ettől kezdve az ápolási és élelmezési létszámok egyeztetése is egyszerűbbé vált.

A dolgozóknak sem kell már akár egyénileg, akár csoportosan összegyűjtve a kijelölt időpontokban a következő időszakok rendeléseit leadni és befizetni. Az élelmezés új, ún. „felhős” rendelési felületén szinte időtől és helytől függetlenül lehet rendelni a választást biztosító menük közül. Döntő jelentőségű, hogy a munkatársak akár előlegkeretből, vagy kártyával (bank stb.) is kiegyenlíthetik étkezéseik ellenérté-

két. A dolgozók, valamint külső megrendelők számára a nap 24 órájában elérhető a felület akár az intézeten belül, akár azon kívül. A rendelések leadására a megfelelően kialakított szabályok alapján a tárgynapot megelőző nap 9:00 óráig van lehetőség, valamint eddig az időpontig van lehetőség lemondásra, módosításra is. Azoknak, akik ragaszkodtak a hagyományos megoldáshoz, továbbra is lehetőségük volt a pénztárnál történő fizetésre. Az első hónapok pozitív visszajelzései, a megnövekedett internetes rendelési szokások mellett a minimálisra csökkent pénztári befizetők száma már nem tette szükségessé a pénztári nyitva tartást, így az megszüntetésre került. A menük átvételének egyszerűsítésére egyedi, többcélú azonosító kártyás megoldás került alkalmazásra. Az étteremben a dolgozó kártyával azonosítja magát, az ételmezés munkatársa a megfelelő felületen keresztül látja az aktuális sorban várakozók számára kiadandó tételeket.

Nyilván ez a rendelési folyamat a dolgozók részéről az étkezés módosítását is egyszerűvé teszi, és egyben automatikusan kezeli az üstig követve a főzés mennyiségét és természetesen a pénzügyi elszámolást, fizetést is aktualizálja. Zárt pénzügyi folyamataival az elszámoltatást, esetleges reklamációk kezelését leegyszerűsíti. Az egyre nagyobb arányt elérő készpénzmentes fizetési folyamat pedig nemcsak munkában, de költségben is jelentős megtakarítást eredményez az intézménynek.

A Quadro Byte rendszerének adatbázisai interfészen keresztül elérhetőek akár a pénzügyi, akár az ápolási rendszer számára.

A bevezetett és jól működő megoldásoknak köszönhetően nemcsak gazdálkodási és adminisztrációs szempontból javult a helyzet, hanem a valós ápolási nyilvántartás szerinti tállalással gördülékenyebbé, pontosabbá vált a betegek ellátása is. Ezen felül a dolgozók étkeztetési folyamatánál, a tállalásnál további eredmény az intézménynél más területen is használt kártyás azonosítás. Hatására a többfajta ételválasztási lehetőség ellenére gyors és rugalmas lett az ebédeltetés.

Jelenleg elégedettek vagyunk az üzemegeység működésével, de a haladás érdekében már tervezük a következő lépéseket. Lehetőség lenne olyan rendszer bevezetésére is, amikor a dietetikusok tablettal megjelenve a betegágynál, az orvossal konzultálva, a választott diéta rendelését személyre szabva tudnák online leadni.

Nagyon fontosnak tartjuk minőségbiztosítási okokból a felhasznált alapanyagoknak a termelőtől, beszerzéstől, kezdődő digitális nyomkövetését egészen az ételmezési raktárba történő bekerüléséig. Nyilván ehhez a raktározási és főzési folyamatok megszokásain is változtatni kell. Ehhez a mai technikai szinteken minden lehetőség adott.

Hasonlóan reménykedünk abban, hogy néhány éven belül az ételmezési alapanyagok tekintetében is megindul az e-kereskedelem. Így a nyomon követés folyamatát is sikeresebben valósíthatjuk meg.

A sokrétű, szerteágazó munkát, a felvázolt terveket csak komplett, az irányítást segítő informatikai támogatással, pontos, odafigyeléssel, jól szervezett lelkes csapattal, összehangolt munkával, tudjuk megvalósítani.

### QB-Ételmezés informatikai rendszer struktúra, fejlődési lépések

- 1990. február első éles felhasználó indulása a mai Szent Imre Kórházban
  - Az akkori DOS és informatikai alap eszközbázison egy gépen
- 1991 – 1999 mintegy 120 kórházban kerül bevezetésre
  - már jellemzően 3-6 gépből álló lokális hálózat
  - kialakul a betanításra, napi ügyféltámogatást biztosító szolgáltatói struktúra
  - modemes háttérrel, de 1992-től már távoli felügyelet és verzió frissítések
  - 1992-től a szociális ellátó hálózat közel 60 egységében is bevezetik
  - 1996-tól megjelenik az új modul a tállalás és értékesítés támogatására
- 2000 – 2005 között piacbővülésként már nemcsak egészségügyi és szociális rendszer közül kerülnek ki felhasználók.
  - új üzleti modellek (bérlet, vásárlás, eszközkihelyezés) a közétkeztetés újabb területeit nyitja meg
  - több mint 200 új felhasználó
- 2005 – 2010 között minden felhasználó átáll az új Windows – SQL alapú rendszerre
  - az új megoldás kihasználja a korszerű távfelügyelet és telekommunikáció szinte minden lehetőségét
  - új modulok sora
  - a lokális hálózatok mellett megjelennek a központosított és egységes törzseken működő megoldások
  - kártyás azonosítás, fizetés kialakítása
  - új piaci területek az iskolák és üzemi étkeztetés
  - intenzív ügyfélkör bővülés
- 2011 – kiteljesednek a Windows platformon megjelenő új modellek
  - készpénzmentes fizetés, e-bizonylatolás, online rendelések, cafetéria stb.
  - „felhős” környezet és felhasználók
  - központosított egységes törzsek
  - ételmezési és informatikára specializálódott szakemberek csapata biztosítja a szolgáltatást ügyfeleknek a különböző piaci szegmenseken

### QB-Élelmezés informatikai rendszer struktúra, fejlődési lépések

- QB-Élelmezés informatikai rendszer általános képességek:
- egységes kódolású központi alapanyag és terméktörzs (Pl.: betegség, korosztályok szerint csoportosított recept törzsek)
- különböző egységek, telephelyek, főzőkonyhák, tálaló, kiszállítási pontok közös alapanyag, recept, étlap törzsek alkalmazása mellett egységes szakmai és pénzügyi normatívák betartása
- dietetikai, minőségbiztosítási, gyártási, tárolási, információs rendszer
- más rendszerekhez standardizálható interfészek
- központi adatszolgáltatásokhoz standardizálható adatszolgáltatás ellenőrzéshez, elemzéshez
- ellátottak és dolgozók étkeztetésének zárt gazdálkodási, pénzügyi elszámolási folyamatai, statisztikái.
- ápoltakra, dolgozókra minimalizált üzemeltetési feladatot jelentő létszám jelentés, igénybevételi jogosultság figyelése
- különböző étkezési, támogatási kategóriák kezelése, elszámoltatása, dolgozói kártyás azonosítása
- dolgozók (betegek esetleges fizetős többlet rendeléseire is igaz) WEB-s felületű étkezésrendelése és készpénzmentes fizetése (Pl.: bankkártya, SZÉP kártya, előlegfeltöltés, utólagos levonás stb.)
- a termelő élelmezési üzem munkájának segítéséhez előrendelés, készletezés optimalizálása, felhasználás elemzése, gazdálkodás, normatívák követése, a termelést irányító (élelmezés vezető) döntés-előkészítésénél már rendelkezésre áll a pontos költség, nem utólag értesül, hogy a kereteken belül gazdálkodott-e
- a kapcsolódó szolgáltatások színvonal emelésének támogatása
- zárt rendszer, a terület munkájára specializált célszoftver, adatbázisok, amelyek minimális üzemeltetői feladatot jelent
- szükség esetén NAV engedélyes online pénztárgép

### Többcélú kártyás beléptető-azonosító megoldás használata

Az élelmezési megoldás egyik előzménye a kórházi informatika szárnyai alá vett kártyás beléptető rendszer folyamatos bővülése, valamint a lehetséges integrációs megoldások kihasználásának szándéka.

A Jahn Ferenc Dél-pesti Kórház informatikai osztály 2015-ben vette át az akkor még csak a központi műtőhöz tartozó 3 db ajtón működő kártyás beléptető rendszert. Jól látszott, hogy korábban a kórház ebben a kérdésben nem alkalmazott egységes megoldásokat. Célunk az volt, hogy olyan többcélú kártyás beléptető, azonosító megoldást találjunk, ami alkalmas központi kártyakiadásra, valamint jogosultság kezelésre. Feltétel volt, hogy elterjedt, olcsón hozzáférhető, pótolható kártyákat használhassunk. A kártyáknak passzív módon kell működniük, energiahordozó használata nélkül. A kártyák mérete alapján zsebben, nyakban hordozhatónak kellett lenniük, valamint kórházi környezetben is használható olvasó eszközöket kellett tudnunk felszerelni.

Megoldást a Cryptex controller rendszer, a CR-2004 IP típusú ajtóvezérlők, valamint a 125 kHz-en működő 86x54 mm méretű kártyák jelentették. Mára az élelmezési felhasználás mellett 32 db belépési ponton használhatóak ezek a kártyák, és a felhasználási helyek száma évről évre bővül. A folyamatos bővülésnek köszönhetően ma már a dolgozók több mint háromnegyede rendelkezik kártyával.

Az élelmezés fejlesztése kapcsán kézenfekvő megoldást jelentett, hogy a megrendelések átvételekor történő azonosításához is ezt a megoldást alkalmazzuk. Ennek köszönhetően szinte a teljes folyamat online megoldásokkal valósult meg, a kiválasztástól, a bankkártyával történő fizetésen keresztül a megrendelt étel átvételéig.

Természetesen további célokkal is rendelkezünk az eszközök kihasználásával kapcsolatban. Az élelmezésen, valamint az ajtókon történő felhasználás mellett ma már több szolgálati lift esetében is ezt a megoldást alkalmazzuk a használati jogosultság megállapítására. Folyamatban van az intézeti parkolási megoldás bekapcsolása is a sorompók kártyás vezérlésének kialakításával.

### Egészséges Budapest Program a Dél-pesti Kórházban és a kórházi élelmezés fejlesztésében

A Jahn Ferenc Dél-pesti Kórház is elkészítette fejlesztési tervét a kormányzati prioritást élvező Egészséges Budapest Programhoz kapcsolódóan.

A fejlesztési elképzelések megfogalmazását az alapvető orvosszakmai, – technológiai, megbízottsági – és betegelégedettségi problémák hívták életre. Az elkészült fejlesztési koncepció Fodor József magyar orvos, egyetemi tanár, nemzetközileg elismert higiénikus, „közegészségünk első apostola”, a fővárosi peremkerületek higiénés állapotainak javításáért úttörő munkát végző szakember nevét viseli.

A Fodor József Fejlesztési Terv keretében a kórház komplex fejlesztésének megvalósítását tervezik az alábbiak szerint:

- A fekvő- és járóbeteg szakellátás határozott elkülönítése.
- A korszerű ellátási formák, egynapos sebészeti beavatkozások, járóbeteg-ellátás és különösen a prevenció tevékenységek erősítése.
- A sürgősségi forgalom megfelelő kiszolgálása.
- Műtő kapacitások korszerűsítése és szükséges bővítése.
- Az intenzív osztály korszerűsítése.
- „Pszichiátriai tömb” feltételeinek megteremtése.
- A diagnosztikai és terápiás orvostechnológiai eszközpark korszerűsítése, bővítése.
- A jelenleg helyhiány miatt fennálló szakmai és betegbiztonsági kompromisszumok megszüntetése.
- Telephelyeink átfogó rekonstrukciója és funkcióbővítése
- Az infrastruktúra megújítása a gyógyító munka érdekében, a betegbiztonság és -komfort emelése az energiahatékonysági elvárások mentén.

A Fodor József Fejlesztési Terv magját és minden további fejlesztés alapját egy új műtői, diagnosztika és járóbeteg szakellátási tömbépület kialakítása jelenti.

A fenti orvosszakmai elemeken túl átfogó fejlesztést tervezünk a konyha és a mosoda területén is.

A közép- és hosszútávon lehető leggazdaságosabban működtethető betegellátás egyik alapeleme a kórházi ételmezés és táplálási rendszerek energiahatékonyságának növelése, melyen keresztül javítható az ellátási színvonal. Cél a bevitt energia drasztikus redukálása és az üzemeltetési költségek erőteljes csökkentése, megújuló energiák minél nagyobb mértékű felhasználása. További cél a már most is hiányzó élőkommunikáció ráfordítás csökkentése és olyan állapot közelítése, melynek nyomán a bevitt energiamennyiség jelentős mértékben csökkenthető, ill. jobban kihasználható, hogy ugyanabból a ráfordításból egészségesebb és minőségibb étkeztetést tudjon a kórházi ételmezési üzem biztosítani.

Az EBP keretében tervezett kórházi konyha rekonstrukció során törekednek a költségoptimalizált, összefüggő épületgépészeti rendszerek meghatározására, a fűtési-, hűtési-, melegvízes-, légkondicionáló- és szellőztető rendszerekkel (vagy ilyen rendszerek kombinációival) és a világítási rendszerekkel végzett optimális helyzet biztosítására.

A nagykonyhai tevékenységeket és az energiatermelést összekötő megoldási lehetőségek rendszerbe való beépítése és integrálása a jövőre nézve alapvető gazdasági igény. Mind a gépészeti fejlesztések, mind az eszközfejlesztések ezt az alapvető célt fogják szolgálni.

A kormányzati jóváhagyásra előterjesztett Fodor József Fejlesztési Terv indikatív keretösszege a 2017-2022-es időszak vonatkozásában 25 milliárd forint, melyből az első, 2017-18-as ütemben mintegy 4,1 milliárd forint felhasználását tervezzük.

## A SZERZŐK BEMUTATÁSA



**Dr. Molnár-Gallatz Zsolt** okleveles egészségügyi menedzser, jogász és igazgatásszervező végzettségekkel rendelkezik. Szűkebb szakterülete az egészségügyi fejlesztések tervezése és végrehajtása. 2014 májusától a Jahn Ferenc Dél-pesti Kórház és Rendelőintézet stratégiai igazgatója, amely feladatkörében felel az intézményi kontrol-

lingért, a kórházi informatikáért, a betegfelvétel-betegirányítás területéért, valamint a kórházi fejlesztések tervezéséért és végrehajtásáért. Kórházi munkáját megelőzően 8 és fél éven át a Nemzeti Fejlesztési Ügynökségnél dolgozott, és irányította az egészségügyi ágazati fejlesztések, így kiemelten a TÁMOP és TIOP projektek tervezését és végrehajtását. Tagja az Egészségügyi Gazdasági Vezetők Egyesületének, a Magyar Betegbiztonsági Társaságnak, a Magyar Egészségügyi Menedzser Klubnak és az ISPOR-nak (International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research).



**Dr. Dohányosné Tenkes Erzsébet** 1988-ban Orvostovábbképző Egyetem Egészségügyi Főiskolai Kar Dietetikai Szakán szerzett okleveles dietetikusi diplomát. 1997-ben a József Attila Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Kar Egészségügyi közgazdasági szakosító képzés keretében egészségügyi közgazdasági szakokleveles dietetikusi végzettséget szerzett.

Pályafutását dietetikusként kezdte, majd egy multinacionális cég kórházélelmezési szektor területvezetője volt. Több budapesti kórházban is dolgozott ételmezési osztályvezetőként. Jelenlegi munkahelyén a Jahn Ferenc Dél-pesti Kórházban 2009. óta dolgozik. Tagja a Magyar Dietetikusok Országos Szövetségének és a Közétkeztetők és Ételmezésvezetők Országos Szövetségének is. Önkéntes munka keretében általános- és középiskolákban tart előadásokat egészséges táplálkozás, táplálkozási zavarok témakörből.

**Várad László** 2006-ban végzett a Budapesti Műszaki Főiskolán, műszaki menedzserként, majd 2009-ben villamosmérnöki diplomát szerzett. 2005-től a Bajcsy-Zsilinszky Kórház informatikai osztályának munkatársa, majd osztályvezetője. 2006 és 2012 között elérte a Bajcsy-Zsilinszky Kórház egyes telephelyein szigetszerűen működő medikai rendszerek VPN alapú egységes rendszerbe történő integrációját, az IP telefonía bevezetését és kiterjesztését, valamint a központi előjegyzés megszervezését. 2012 decemberétől a Jahn Ferenc Dél-pesti Kórház informatikai osztályvezetője. Kiemelt területként kezeli az informatikai megoldásokkal egyszerűsíthető, jól felügyelhető folyamatok megtervezését, bevezetését.

**Pócsikné Orosz Krisztina** diplomás ápolóként végzett a Debreceni Egyetem Egészségügyi Főiskolai karán, majd 16 évnél közvetlen betegellátás után az egészségügy finanszírozás területén helyezkedett el. 2007-ben a Bajcsy Zsilinszky Kórház Kontrolling Osztályára került, ott ismerte meg és sajátította el a magyar egészségügyi ellátórendszer finanszírozásának alapjait. 2013 óta a Jahn Ferenc Dél-pesti

A cikkben szereplő megoldások mellett a kórházban az elmúlt években olyan jelentős fejlesztések történtek, mint az elektronikus iratkezelés bevezetése, központi előjegyzés elindítása, vagyon- és betegvédelmi kamerarendszer kialakítása (több mint 60 db kamerával), optikai gerinchálózat, valamint betegwifit megoldások kialakítása. A folyamatok szervezése és az integrációk elvégzése mellett kiemelt területként kezeli az informatikai üzemeltetéshez, felügyelethez kapcsoló háttérszolgáltatások megfelelő kialakítását, mint pl. szerverszolgáltatások hibatűrő, redundancia kialakítása, AD/GPO szolgáltatások biztosítása, valamint megfelelő hálózatfelügyelet megvalósítása.

Kórház Finanszírozási- és Kontrolling Osztályának osztályvezető helyettese. Közvetlen feladatkörébe tartoznak az egészségügyi szakellátás különböző színtereinek finanszírozási feladatai, az intézet fekvő- és járóbeteg kapacitásának és teljesítménymutatóinak ellenőrzése, engedélyezési, – és többletkapacitás-befogadási eljárások lebonyolítása.

## **Huszonötötör magasabb a vakok aránya a cukorbeteg körében**

*Átfogó hazai kutatás készült a látáskárosodás és a diabétesz közötti összefüggés kapcsán*

**Pécs, 2017. április 21. – A több mint 800 ezer ismert hazai cukorbeteg közül több mint 32.000 beteg vak vagy súlyos látássérült, és a számuk folyamatosan nő: évente további 1000 ember veszíti el látását a diabétesz miatt. A világon minden harmadik cukorbeteggel élőknek van valamilyen fokú szemészeti szövődménye, így a cukorbetegség a leggyakrabban vaksághoz vezető szisztémás betegség – foglalta össze az átfogó kutatások eredményeit Prof. Dr. Németh János, a Semmelweis Egyetem Szemészeti Klinikájának egyetemi tanára a Magyar Diabétes Társaság XXV. Kongresszusán.**

Az 50 évesnél idősebb korú magyar lakosság körében a cukorbetegség az egyik leggyakoribb oka a vakságnak, a több mint 800 ezer ismert hazai cukorbeteg közül több mint 32 000 beteg vak vagy súlyos látássérült, a cukorbetegek között 25-ször több a vak, mint az átlagnépesség esetében – hívta fel a figyelmet előadásában Prof. Dr. Németh János, a Semmelweis Egyetem Szemészeti Klinikájának egyetemi tanára.

„A diabéteszes retinopátia a cukorbetegség egyik legsúlyosabb szövődménye, amelynek hatására kóros elváltozások alakulnak ki a látóhártya kisereiben, ami látáskárosodáshoz és vaksághoz vezethet. A szövődmény egyik fő oka a rosszul beállított vércukorszint, ami megfelelő táplálkozással, rendszeres vércukorméréssel és testmozgással megelőzhető lenne. Továbbá alapvetően szükséges volna a szemfenéki szűrővizsgálat évenkénti elvégzése, hogy szükség esetén megfelelő időben el lehessen végezni azokat a kezeléseket, amelyek 95%-ban kivédik a cukorbetegség miatti vakságot.” – hangsúlyozta a professzor.

Az egyetemi tanár ismertette az Orvosi Hetilapban kutatótársaival közös januári tanulmányának eredményeit, melyben azt vizsgálták, hogy az ország különböző régióiban az 50 évnél idősebb korú lakosság körében mennyire figyelhető meg a cukorbetegség és a látáskárosulás kapcsolata. A kutatók 105 lakókörzetben, több mint 3500, 50 éves vagy idősebb korú személyt vontak be a vizsgálatba.

A kutatás eredményei azt mutatták, hogy a vizsgált régiókban a cukorbetegség előfordulási gyakorisága Kelet-Magyarországon volt a legmagasabb (20,9%), míg a diabéteszes retinopátia a Nyugat-Magyarországon megvizsgált személyek esetében fordult elő (24,1%) a leggyakrabban. A cukorbetegeknek csak kevesebb mint felének (45,7%) volt szemfenék-vizsgálata az utóbbi egy évben, amely a szakmai irányelv szerint ajánlott lenne. Sajnos a cukorbetegek majd egyharmadának (27,4%) sohasem volt szemfenék vizsgálata!

Prof. Dr. Németh János a kutatás eredményeinek következtetéseként elmondta: a cukorbetegség szemészeti szövődményei gyakoriságának csökkentése céljából fontos lenne a szemészeti alapellátás – főleg vidéki településeken való – megerősítése, vagy szemészeti telemedicinális országos szűrés bevezetése és végzése.

*Szerk.*