



Összefogás

Dr. Borbola Györgyöt, a békéscsabai Réthy Pál Kórház Röntgenosztályának osztályvezető főorvosát a közelmúltban átadott technológiai fejlesztésről kérdeztük.

H *Osztályvezető főorvos úr, milyen műltra tekint vissza Békéscsabán a képalkotó diagnosztika?*

– Intézményünkben az első röntgenfelvételeket dr. Becsey Oszkár készítette 1919-ben. Önálló osztályként 1951 óta jegyzik nálunk a radiológiát, az új központi radiológiai osztályt 1993-ban adták át. Tevékenységünkre jellemző, hogy a Réthy Pál Kórházban még a nehéz gazdasági körülmények közt is nyílt lehetőségünk az osztály fejlesztésére. Az 1993-as átadáskor került a hagyományos röntgen és ultrahang mellé egy CT-berendezés és egy digitális átvilágító szerkezet. 1999-ben vásároltunk egy kiváló Hologic csontsűrűség-mérőt, és 2001-ben helyeztük üzembe 1,5 T terejű MR-berendezésünket.

H *Nem minden városi kórházra jellemző ilyen széles diagnosztikus paletta.*

– Szinte az összes radiológiai modalitás rendelkezésünkre áll, egyedül angiográfiát és ezzel kapcsolatos intervenciók radiológiát nem végzünk. A széles körű diagnosztikai elsősorban a stabil szakmai háttér és a tudatos fejlesztés eredménye. Az MR-berendezés beszerzését követően fokozatosan lecseréltük ultrahangjainkat is, és az osztály fejlesztésében a következő lépés a digitális radiológia kialakítása, valamint a közel 15 éves digitális átvilágító lecserélése volt, ami ezzel a beruházással sikeresen megvalósult. De már tervezzük a következő lépést: mammográfiái tevékenységünk digitalizálását.

Növekvő feladatok

H *Hogyan változtak az elmúlt másfél évtizedben feladataik?*

– Amikor 1993-ban átadták az osztályt, éves átlagos betegforgalmunk 30 ezer fő volt. Az évtized végén már közel 60 ezer beteget láttunk el, és 2005 volt az első év, amikor több mint százezer beteg jelent meg nálunk. A növekedés egyik oka a

korábban külön működő járó- és fekvő-beteg ellátás összevonása volt, de a később megjelent CT-diagnosztika, color doppler diagnosztika és az MR diagnosztika is jelentős bővülést hozott. Más kérdés, hogy a vizsgálatok növekedésének oka az is, hogy szerintem ma Magyarországon defenzív szemléletmód uralkodik, és a szükségesnél bizonyosan nagyobb az igény a képalkotó diagnosztikai iránt.

H *Mi állhat ennek hátterében?*

– Például ma nálunk bizonyos traumatológiai esetekben még mindig ragaszkodnak a kétirányú koponyafelvételekhez. Ez a

Szakmai Kollégium előírása. Tőlünk nyugatabbra egy klinikai vizsgálati pontrendszer alapján vagy egyáltalán nem végeznek képalkotó diagnosztikai vizsgálatot, vagy készítenek egy egyszerű natív CT-vizsgálatot. Magyarországon a szélesebb körű orvosi szakma is jobban igényli a diagnosztikai vizsgálatokat, és a páciensekben is kialakult az a tudat, hogy akkor történt igazi kivizsgálás, ha készült egy röntgen, CT- vagy MR-felvétel. De nem szabad elhallgatni a finanszírozás problémáit sem. Egyértelmű, hogy ahol pontrendszerű finanszírozás működik, hiába létezik teljesítmény-volumenkorlát, azt mindenki igyekszik maximálisan kitölteni, akkor is, ha erre nincs feltétlen szakmai igény. Pedig a szakmának egyáltalán nem ártana, ha a finanszírozó nem mennyiség vagy a kiállított beutalók alapján finanszírozna, hanem komolyabb szakmai ellenőrzést végezne, és ez alapján történne a képalko-



FÓKUSZ

A beruházásról megkérdeztük dr. Boros Zoltán, a Réthy Pál Kórház megbízott főigazgatójának véleményét is:

– *Miért fontos Önöknek a digitális radiológiai háttér kialakítása?*

– Ez a beruházás valódi mérföldkővet jelent a Réthy Pál Kórház diagnosztikai tevékenységében. Apropóját az adta, hogy egyrészt kijött egy pályázat, másrészt fejlesztenünk mindenképpen kellett. Elavult röntgenkészülékeink voltak, ezekhez hagyományos, filmalapú tárolási rendszerek kapcsolódtak. Tárolási kapacitásunk végére értünk, lépnünk kellett. Megjelent a pályázat, és szerencsére sikeresen indultunk rajta, az önkormányzat aktív pályázati részvételével. A beruházás 25 százalékát önerő, 75 százalékát a céltámogatás finanszírozta. Összességében 156 millió forintot beruházásról van szó. A beruházásnak rengeteg előnye van, amit korábban is terveztünk és figyelembe vettünk. Főként az, hogy megvalósul a digitális tárolás, és a kötelező megőrzési idő nem okoz gondot. Ez a rendszer a jelenlegi betegforgalom mellett a következő négy év adatait tudja tárolni. A rendszer működtetése lényegesen kevesebb technológiai művellettel jár, és kollégáink a pontosabb képek alapján precízebb leletezést végezhetnek. A beruházás nagy előnye, hogy a digitális technológiával a felvételeket és a leleteket más kórházakba is el lehet küldeni, illetve bárhol fogadhatunk szabványos képet. Az országban belül, de akár az egész világon is kapcsolatba léphetünk bármely intézménnyel.

– *Terveznek távleletezési együttműködést?*

– A makói dr. Diósszilágyi Sámuel Kórház-Rendelőintézzettel éppen most alakítunk ki távleletezési együttműködést. Mivel nekik ügyeleti időszakban radiológus szakorvos hiányuk van, segítséget kértek tőlünk az ügyeleti leletezés megoldásában. Az együttműködés napokon belül elindul, egyedül a makói kórház rendszerének kismértékű fejlesztése hiányzik az indításhoz. Hamarosan ők is készen állnak, már csak formai és szervezésbeli kérdések, hogy pontosan mikor indul az együttműködés. Az előkészítés során jelentős problémát okozott az adatvédelmi kérdések megnyugtató megoldása, de végül sikerült a jogszabályoknak és a minőségügyi rendszer előírásainak megfelelő távleletezési módszertan kialakítása.

– *Mekkora szabad kapacitás áll rendelkezésre?*

– Meglévő eseteink mellett a makói kórház ügyeleti leletezése nem okoz jelentős többletfeladatot. Egyébként csak azután kezdtük el a tárgyalásokat, hogy az osztály dolgozóival és az osztályvezető főorvos úrral minden részlet megbeszéltünk. A makói kórház számára sikerült egy mindkét félnek megfelelő, korrekt árat megállapítanunk. A befolyt összegből próbáljuk a radiológus kollégák és a röntgenosztály személyzetének többletmunkáját finanszírozni, a kórháznak csak a működtetési és fenntartási költségeket fedező rész marad meg.

– *Milyen közvetlen előnyök származnak a digitális leletezés és a radiológiai informatikai rendszer bevezetéséből?*

– Ez a rendszer már alkalmas a később bevezetendő integrált informatikai rendszerhez történő kapcsolódáshoz. A beruházás eredményeként a kazetták és röntgenfilmek kiváltásával rövid távon is jelentős költséget takarít meg kórházunk. Érezhető megtakarításunk származik abból, hogy nem kell több filmet vásárolnunk. Persze, a pillanatnyi finanszírozási helyzetben ez a megtakarítást csak csepp a tengerben, ám most nekünk minden csepp számít.

tó diagnosztikai tevékenység finanszírozása. Addig nem lehet rend, amíg az, aki fizet, nem megfelelően ellenőriz.

H Szakmai és technológiai szempontból hogyan tudtak megbirkózni az évek során megnövekedett vizsgálati számmal?

– A városban már a kilencvenes évek elején nyolc röntgen szakorvos dolgozott. Jelenleg osztályunkon kilenc szakorvos van, rezidens utánpótlásunk két fő. Az asszisztensi létszámot sikerült jelentősebben növelni, de még így is csak délutáni többletműszakok szervezésével tudunk eleget tenni az egyre növekvő kihívásoknak. Szerencsére fiatal és agilis orvosi gárda dolgozik nálunk. Az intézmény és az osztállyal partneri kapcsolatot ápoló cégek is nagyon sokat tesznek annak érdekében, hogy a megfelelő szintű szakmai továbbképzéseken, konferenciákon részt tudjunk venni. Így nyílik lehetőségünk a különböző diagnosztikai vizsgálati algoritmusok területén tapasztalható tendenciák követésére. Ennek eredményeként a Réthy Pál Kórház Röntgenosztályának kollektívája nyerte el idén a tavaly alapított „Békéscsaba Egészségügyéért” díjat. Ez az elismerés az egész csapatnak lökést ad ahhoz, hogy a továbbiakban is a megkezdett úton tudjunk haladni.

Digitális és teleradiológia

H Sokan és sokat beszélnek mostanában a digitális és teleradiológiáról. Miért tűnt egyértelműnek a technológia bevezetése?

– Az egyik legfontosabb indok az volt, hogy az 1993-ban épített hatalmas radiológiai archívumunkat egyszerűen kinőtük. A filmarchívum kezelése óriási munkaerőt igényelt. Ráadásul az osztály szakmai színvonalának fenntartása és fejlesztése is sokkal nehezebb, ha nem tudunk teleradiológiai kapcsolatokat teremteni más intézményekkel. De fontos szempont volt az is, hogy a digitális technológiával bizonyos minőségi javulást is el lehet érni: a felvétel nem statikus, utólag módosítható, nagyítható, ablakolható, denzitása változtatható. Régebben a tüdőre exponált mellkasi röntgen alapján a bordákról nem lehetett véleményt mondani. Most elég egy apró módosítás, és egyetlen felvétel alapján megfelelő véleményt tudunk alkotni a tüdőről és a bordáról. Emellett számított a Dél-alföldi Régióban található más intézményekhez való csatlakozás lehetősége. Az országos vagy nemzetközi teleradiológiai hálózat-



Dr. Borbola György



PÁLYAKÉP

Borbola György 1974-ben végzett a Szegedi Orvostudományi Egyetemen általános orvosként.

A szegedi Radiológiai Klinikán helyezkedik el, 1975 novemberében kerül Békéscsabára, azóta dolgozik a városi kórházban. 1979-ben szakvizsgázik radiológiából. 1982-85 között három és fél évet Líbiában tölt el. 1988-tól megbízott, 1989-től kinevezett osztályvezető főorvos. 1994-ben három hónapig a philadelphiai Thomas Jefferson Egyetemen ultrahang oktatói képzésen vesz részt. 1997 óta Magyar Radiológusok Társasága Ultrahang Szekciójának vezetőségi tagja. Angolul és németül beszél. Két gyermek apja. Lánya, Kinga az Országos Onkológiai Intézet bőrgyógyászatan orvos, fia, Bence a Nemzeti Sport újságírója. Szabadidejében szívesen horgászik, focizik és kosárlabdázik.

ban csak akkor tudunk megjelenni, ha képeinket megfelelő digitális formátumban tudjuk más intézményeknek nyújtani. Ráadásul a teleradiológiának a tudományos életben is jelentős szerepe van, hiszen nagyon sok információhoz juthatunk mi is más intézményektől, és amennyiben szükséges, mi is konzultációra tudjuk küldeni saját eseteinket, például a szegedi Radiológiai Klinikára, ahol kiváló kapcsolatot ápolunk Palkó András professzorral és Vörös Erika tanárnővel.

A beruházás

H Hogyan zajlott a rendszer beszerzése?

– A Dél-alföldi Regionális Egészségügyi Tanács pályázatán nyertünk forrást, melyhez a városi önkormányzat biztosította az önrészt. Ismertük a beruházás költségvetési korlátját, és felmértük

hogy a forrásokból hogyan lehetne a legtöbbet kihozni. Nagyon komoly előzetes egyeztetéseket és tárgyalásokat folytattunk több céggel, mielőtt a pályázati anyagot megjelentettük. A közbeszerzési pályázatot a Philips Magyarország Kft. nyerte fővállalkozóként, méghozzá érdekes konstrukcióban. A beruházás keretében egy olyan példaértékű tender jött létre, amelyben egy multinacionális cég vezényletével sikerült összefogni szakszerű magyar beszállítókat, és egy kiválóan használható, költséghatékony rendszert sikerült kialakítani. A Kodak foszforlemezes kiolvasó rendszerét a Medimat Kft. szállította a sürgősségi osztályra, a digitális átvilágító berendezés a Márai és Társai Kft-től származik, a fővállalkozó Philips Magyarország Kft. digitális röntgent szállított, a BékerSoft International Kft. nyújtotta a modalitásokat összekapcsoló DIVAS PACS-rendszert és a leletező munkaállomásokat.

H Miért így válogatták össze a rendszer elemeit?

– Egy ilyen komplexitású rendszer ára jóval magasabb lett volna, ha egyetlen szállítótól vásároljuk meg. Szüksös volt a büdzsé, tartottunk is attól, hogy hogyan férünk bele, de szerencsénkre a Philips nagyon jó pályázati anyagot állított össze. Persze, a szállítás során a rendszereket össze kellett hangolni, ám a felmerülő problémákat sikerült hamar megoldani. Mind a négy cég munkatársai rendkívül korrekten, építő módon viszonyultak a beruházáshoz, mind a mai napig. Jó érzés volt azt tapasztalni, hogy a szállító cégek belehelyezkedtek a mi nézőpontunkba: mi tudtuk, hogy mennyi pénzünk van, és ehhez olyan műszaki megoldásokat kerestünk, amelyek minőségben mindenképpen elérik az általunk megcélzott szintet.

H Milyen lehetőségek nyílnak meg a beruházás következményeként?

– Ez a beruházás megteremtí a makói kórházzal való teleradiológiai együttműködés alapjait, és segít abban, hogy folyamatosan fejlődni tudjunk, előremutatóan tudjunk olyan diagnózist nyújtani az általunk ellátott lakosságnak, ami akár nemzetközi összehasonlításban is megállja a helyét. Szerencsések vagyunk, mert beruházásaink során az intézmény vezetése és az önkormányzat is maximálisan figyelembe vette a szakmai prioritásokat. Ennek köszönhető, hogy egy kiválóan működő, hatékony radiológiai rendszer üzemel osztályunkon.