

# A lehetőségek ideje

A makói Dr. Diósszilágyi Sámuel Kórház-Rendelőintézet február közepe óta – a mammográfia kivételével – filmnélküli képalkotó diagnosztikai tevékenységet végez. A radiológiai osztály digitalizálásának háttéréről dr. Csipak Klára osztályvezető főorvost, a beruházásról Pásztor István gazdasági igazgatót kérdeztük.

**H Főorvos asszony, miért döntöttek a diagnosztikai tevékenység digitalizálása mellett?**

– Ennek elsősorban gazdasági indokai voltak, annak érdekében, hogy elke-



Dr. Csipak Klára

rüljük a film és vegyszer használatot, és azzal járó költségeket. Emellett fontos célként határoztuk meg a távleletzési funkció kialakítását is. Az elmúlt években többször is felmerült a PACS-rendszer telepítésének szükségessége, elsősorban az ügyeleti biztonság megteremtése érdekében. Ezért döntöttünk emellett, hogy a mammográfiai terület kivételével integrált digitális rendszerbe foglaljuk két felvételező és egy átvilágító röntgenünket, valamint spirál CT és ultrahang berendezéseinket, így szinte teljes mértékben sike-

rült megvalósítani a film nélküli diagnosztikai tevékenységet.

**H Milyen szakmai előnyöket remélnék az új rendszertől?**

– A legnagyobb előny a vizsgálati procedura lerövidülése és a sötétkamrai tevékenység kiiktatása. A PACS-rendszer segítségével az előzmények megtekintése sokkal rövidebb időt vesz igénybe, ráadásul párhuzamos leletezésre is lehetőség nyílik, mivel úgy alakítottuk ki a leletező állomásokat, hogy kettő a központi orvosi leletezőben, egy a CT vezérlőjében található. Emellett üzembe helyeztünk megtekintő munkaállomásokat is, egyelőre anyagi okok miatt csak hármat: egyet a sebészeti műtőben, egyet a sürgősségi betegellátó helyen és egyet a sebészeti szakrendelésen. Amennyiben más intézménybe menne a betegünk, röntgenfilmre kinyomtatva, vagy CD-lemezre kiírva is el tudjuk vele küldeni a képi dokumentációt. Bár a technikai lehetőségek adottak, jogi problémák miatt a rendszerünkben lévő felvételek távoli elérésére egyelőre nem teremtünk lehetőséget.

**H Hogyan tervezik a távleletzés kialakítását?**

– Tárgyalások folynak arról, hogy mely intézménnyel kötünk együttműködési megállapodást távleletzési szolgáltatás nyújtására, amely nem csak a távleletzést, hanem a napközbeni konzultációt is lehetővé teszi. Amennyiben speciális jártasságú diagnosztikai szakemberre van szükség, a leletezési folyamat során megoldott az azonnali képtovábbítás és a telefonos kommunikáció is. Leletezés során gyakran előfordulhat, hogy bizonyos betegségek felismerése speciális jártasságot kíván. Új rendszerünk távleletzési funkciója lehetővé teszi, hogy azokkal az intézményekkel, amelyek megfelelő technológiai háttérrel rendelkeznek, partneri együttműködésre lépünk.

**H Milyen tapasztalatokat szereztek a rendszer egyhónapos működése során?**

– Február közepe óta működik élesben a rendszer. A beszerelés néhány nap alatt lezajlott, ezzel párhuzamosan ment a beüzemelés és a betanítás, amivel nagyon elégedettek voltunk. Menet közben, a

működés első hónapjában kisebb zökkenők adódtak a CT és átvilágító működésével kapcsolatban, de a szállítók folyamatosan dolgoznak a problémák kijávitásán. Kiváló együttműködést sikerült kialakítanunk velük, készségesek, türelmesek és sokat segítenek. Az oktatás, mind a Fujifilm, mind a Béker-Soft részéről, kifogástalan módon zajlott, és azóta is rendelkezésükre állnak telefonon a felmerülő problémák megoldásában.

**H Mekkora változást okoz tevékenységükben az új rendszer használata?**

– Egy hónap a korrekt válasz megadásához túlságosan rövid idő. Ennyi idő alatt általában csak az első hibák jönnek a felszínre. A teljes beruházás hozadékát csak akkor tudjuk majd mélységében is értékelni, ha a rendszer zökkenőmentesen működik, és üzemszerűen végezzük a más intézménybe történő képtovábbítást is. Akkor fogjuk tudni megmondani, hogy milyen előnyöket jelent számunkra az új, digitális rendszer. Jelenleg a DIVAS PACS-rendszer még számtalan újdonságot tartalmaz számunkra, ezért nem tudtuk a tervezett mértékben felgyorsítani tevékenységünket. Ezért jó érzés, hogy a beszállítók folyamatosan rendelkezésre állnak, legyen bármilyen összetett problémánk.



A Fujifilm Capsula foszforlemez kiolvasó

## H Jelenthet-e a távleletezés több szakmai lehetőséget a kórház radiológusai számára?

– A legnagyobb előrelépést az jelenti, hogy elszigeteltségünk megszűnt, és ez nagyon jó érzés. Az már csak részletkérdés, hogy a későbbiekben kivel és milyen módon tudjuk felvenni a konzultációs kapcsolatot, mert most a lehetőségek ideje jött el. A távleletezés fejlődése a későbbiekben akár komolyabb szakmai fejlődést is jelenthet számunkra, mi-

vel konzultációs lehetőséget kérhetünk bármikor, és mi magunk is alkalmasak leszünk más intézményeknek távleletezési szolgáltatást nyújtani. Ráadásul a távleletezés megvalósulásával a szakorvos távolléte esetén is megfelelő diagnosztikai szolgáltatást tudunk nyújtani. Bár osztályunkon nincs szakemberhiány, a különböző diagnosztikai profilok szakorvoshoz kötöttek, ezért a zökkenőmentes működéshez szoros ütemezésre, előjegyzésre és beosztásra van szükség.

Bizonyos napokra bizonyos vizsgálatokat kell ütemoznünk, ezért a betegeink számára nem tudunk kellő rugalmasságot nyújtani. Ebben jelenthet változást az, ha a távleletezés megvalósul, mert bizonyos modalitásoknál a szakorvos távolléte esetén más intézményeket is be tudunk vonni a leletezésbe.

**ZÖLDI PÉTER**

lapmenedzser



**FÓKUSZ**

– *Igazgató úr, milyen döntési problémákkal szembesültek a képalkotó diagnosztika fejlesztése kapcsán?*

– Szűkösek a forrásaink, szűkösek a lehetőségeink is. Nem mindegy, hogy fedezni kell-e az évente akár a 6-8 millió forintos nagyságrendet elérő, hagyományos röntgendiagnosztikához kapcsolódó film-, előhívó- és vegyszer költséget, és az sem mindegy, hogy milyen a felvétel képminősége és a vizsgálat diagnosztikai értéke. Az pedig egyáltalán nem mindegy, hogy milyen archiválási lehetőségek állnak rendelkezésünkre, mert a filmtasakok a harminc éves kötelező tárolás során jelentős helyet foglalnak, igen nehéz a visszakeresési munka, a hosszú idő alatt romolhat a képminőség, míg a digitális felvételek jóval kisebb területen, egy kis szobában lévő kis szerveren elférnek, és kiváló minőségben állnak rendelkezésre.

– *Milyen rendszert kellett átalakítani a filmnélküli diagnosztikára?*

– Képalkotó diagnosztikai eszközeink meglehetősen heterogén összetételűek. A hagyományos röntgen felvételező és átvilágító gépeinket, ultrahangunkat, a CT-berendezést és egyéb diagnosztikai eszközeinket alkalmassá kellett tennünk a digitális rendszerbe történő integrációra. Az üzembe helyezett megoldással sikerült kiegyenlíteni a diagnosztikai munka értékelésének és felhasználhatóságának színvonalát. A kórház képalkotó diagnosztikai háttérét végre sikerült technikai színvonal és minőség tekintetében közel azonos szintre emelnünk.

– *Milyen szervezési és gazdasági előnyöket várnak az új rendszertől?*



Pásztor István

– Megteremtettük a távleletező rendszer kialakításának lehetőségét. Sajnos, a szűkös humán erőforrás rendelkezésre állás miatt hétvégén csak aszisztensi ügyeletet tudunk tartani. Amennyiben sürgős esetet kaptunk, a röntgenfelvételt eddig egy gépkocsi bevitte a szegedi Radiológiai Klinikára, ahol elkészítették a leletet. Ez a drága és körülményes megoldás volt az egyetlen lehetőségünk a hétvégi sürgős leletezésre. A távleletezés arra teremt lehetőséget, hogy amikor az aszisztens elkészíti a felvételt, azt azonnal el tudjuk juttatni Szegedre, Békéscsabára, vagy a világ bármely pontjára, ahol éppen ügyeletet látnak el, és ahol azonnal diagnosztizálják a felvételt, majd pár percen belül visszaküldik a hivatalos leletet. Emellett optimalizálhatjuk humán erőforrás felhasználásunkat, hiszen képalkotó diagnosztikai tevékenységünket ezen a területen is feladatarányosabban tudjuk működtetni, és meglévő munkatársaink sokkal jobb munkakörülmények között, biztonságosabban dolgozhatnak.

– *Hogyan zajlott a beruházás?*

– A megfelelő megoldást egy nyílt közbeszerzési eljárás keretében, tavaly ősszel választottuk ki. A tendert a Márai & Társai Kft. nyerte el fővállalkozóként, a Fujifilm foszforlemez kiolvasóját és a Béker-Soft International DIVAS márkájú PACS-rendszert kínálva. A közel ötvenmillióes beruházás 40 százalékban 2006. évi állami céltámogatási, 60 százalékban önkormányzati forrásból lett finanszírozva. E beruházásért köszönet illeti fenntartónkat, a Csongrád Megyei Önkormányzatot, amely nagyon sokat segít intézményünk gépparkjának fejlesztésében.

– *Milyen együttműködést tudtak kialakítani a szállítókkal?*

– Kiváló kapcsolatot sikerült kiépítenünk mindegyik beszállítóval, nagyon jó együttműködést alakítottunk ki a fővállalkozóval, a Fujifilmmel és a Béker-Softtal is. A rendszer leszállítása, a kórházi rendszerbe történő integrálása, a modalitásokkal való összekapcsolás kiemelten nagy feladat volt, hiszen különböző korú és különböző kimenetekkel rendelkező röntgentechnikai eszközöket kellett alkalmassá tenni az integrált kórházi diagnosztikai rendszerhez való kapcsolódáshoz. Az együttműködésben jelentős pozitívum, hogy a rendszer üzembe helyezését és a teljes körű oktatást követően is foglalkoznak a szállítók a projekt sikerével, és olyan finomításokat végzünk közösen, amelyek még optimálisabbá tehetik munkánkat. Nagyon jó érzés, hogy a rendszer leszállítását követően nem hagytak magunkra, és mindaddig segítenek, szerződéses kötelezettségeiken túlmenően, amíg mi azt nem mondjuk, hogy az új rendszerrel kiváló minőségben tudunk dolgozni.