



# Modern tüdőszűrés Cegléden

**Decemberi számunkban hirt adtunk arról, hogy Cegléden új, digitális tüdőszűrő rendszert helyeztek üzembe. Az első hónapok tapasztalatairól dr. Rajkay Katalin főorvos asszonyt, a ceglédi tüdőgondozó vezetőjét kérdeztük.**

## H Főorvos asszony, mióta végeznek tüdőszűrést Cegléden?

– A háború után, 1945 októberében alakult meg a ceglédi tüdőgondozó intézet, és 1946 elejétől egy magánházban kezdte meg működését. A kezdetekben dr. Tiszavölgyi Miklós és dr. Bojtos Imre foglalkozott a tüdőbetegek ellátásával. Az ötvenes évek elejétől már hagyományos röntgengép is rendelkezésre állt, és 1960-ban elindították a szervezett tüdőszűrést a város és a területünkhöz tartozó községek számára. 1970-ig csak TBC-betegek ellátásával, azóta mindenféle légzőszervi betegséggel foglalkozunk. Akkor már dr. Zsitvay László vezette a tüdőgondozót, akinek, elődei mellett, jelentős érdemei voltak a szakmai munka megszervezésében.

## H Ön mióta dolgozik a tüdőgondozóban?

– Jómagam 1984 óta dolgozom itt tüdőgyógyászként, és 1991-ben neveztek ki a gondozó vezetőjének. Bár különálló épületben működünk, szervezetileg a Toldy Ferenc Kórház-Rendelőintézethez tartozunk.

## H Hogyan szervezik meg a szűrési és tüdőgondozói feladatokat?

– Az épületben párhuzamosan működik a tüdőszűrés és a kétrendelős tüdőgyógyászati szakrendelés, két orvossal, tíz aszisztensnővel és két takarítónővel. Bár szervezetileg a Toldy Ferenc Kórház-Rendelőintézethez, szakmailag a törökbalinti Pest Megyei Tüdőgyógyintézethez, a járványügyi feladatokat illetően pedig a tisztiorvosi szolgálathoz tartozunk.

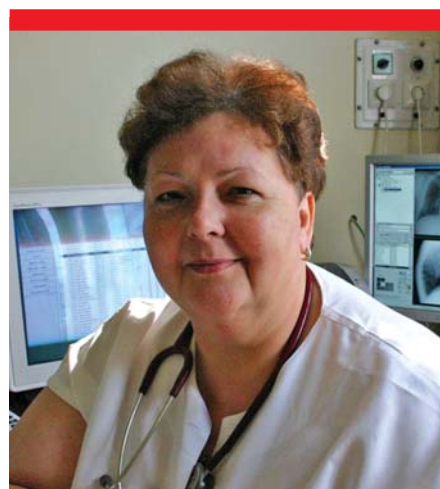
## H Évente hány vizsgálatot végeznek?

– Működési területünkön összesen 103 ezer lakost látunk el. Évente 25 ezer lakos jelenik meg tüdőszűrésen, a két szakren-

delésen 13 ezer páciensünk van. Emellett itt történik az ellátásunkhoz tartozó területen működő mozgóernyőkép szolgálat által készített filmek értékelése is, ez évente 28 ezer felvételt jelent. Összességében évente 40-50 ezer röntgenfelvételt készítünk.

## H Milyen feladatok kapcsolódnak az egyes tevékenységekhez?

– A szűréshez kapcsolódik a tüdőszűrésre idézés, a szűrésre érkezők fogadása, a szűrés elvégzése, az elkészült mellkasi



Dr. Rajkay Katalin főorvos, a tüdőgondozó vezetője

felvétel értékelése, a betegek kiemelése és további vizsgálatokra történő behívása. A szakrendelésen fogadjuk a beutalt, illetve panaszos pácienseket, ezen a területen alaptevékenységek közé tartozik a röntgen, a légzésvizsgálat és az allergológiai vizsgálat is.

## H Milyen körülmények között dolgoztak korábban?

– 2004 december elsejéig két, viszonylag korosnak számító, 35-40 éves röntgengéppel dolgoztunk. A meghibásodás gyakori volt, így szinte állandó rendelés- és szűrési kiesésekkel küszködtünk. A felvételek minősége, így értékelhetősége, megbízhatatlan volt, sok ismétlést kellett végezni. Ez a magasabb költségek mellett olykor felesleges izgalmat keltett a beidézett lakosban. Az utóbbi években a gép alkalmatlansága miatt már mellkas átvilágítást nem tudtunk végezni. Tüdőszűrő gépünkhöz Zeiss kamerát és auto-

mata előhívót kellett bérelnünk, ami tovább növelte a költségeket. A gépek elavultsága miatt évek óta dédelgettük röntgengépeink lecserélésének tervét, és a csere során szeretnénk volna a lehető legmodernebb berendezést beszerezni, hiszen hosszú távra gondolkodunk.

## H Hogyan nyílt erre lehetőség?

– A Toldy Ferenc Kórház-Rendelőintézet a beszerzés anyagi hátterét sajnos nem tudta biztosítani. Ezért 2001-ben Cegléd város önkormányzatának egészségügyi bizottságához, majd rajtuk keresztül az önkormányzat képviselőtestületéhez fordultam, segítségüket kérve. A képviselők a probléma meghallgatását és megértését követően szinte egy emberként álltak mellénk. 2002-ben írásos ígéretet tettek arra, hogy amennyiben nem sikerül egyéb módon beszerezni a gépet, megpróbálja a város előteremteni az új röntgengép anyagi hátterét. Részt vettünk több pályázaton, az Egészségügyi Minisztérium által meghirdetett röntgengép-pályázaton bekerültünk a lehetséges támogatottak közé, de sajnos a pályázat nem típusosan tüdőszűrő röntgengép, hanem modern röntgengép elnyerését célozta. Ezt a kórház vezetése, az egészségügyi bizottság, az önkormányzati képviselőtestület, és maga Cegléd város polgármestere is megértette, és végül 2004 nyarán, miután anyagi lehetőségük nyílt erre, pályázatot írtak ki a röntgengép beszerzésére.

## H Végül ki nyert a pályázaton?

– A közbeszerzési tenderen a Reafotó Kft. ajánlata bizonyult a legkedvezőbbnek. Így került az intézetbe a Konica Minolta Regius-350 típusú digitális tüdőszűrő, melyet a Scan-Med Kft. helyezett üzembe. A röntgengéphez kapcsolódó DIVAS PACS informatikai rendszert pedig a Béker-Soft International Kft. szállította. Több mint három éves lobbizás után 2004. december elsején helyezte ünnepélyes keretek között üzembe az új berendezést a polgármester úr és a Toldy Ferenc Kórház-Rendelőintézet főigazgató főorvosa. A beszerzés és üzembe helyezés során számtalan okos, tehetséges, jóindulatú és az egészségügyet tiszta szívvel szolgáló

szakembert és támogatót ismertem meg. Segítségükért ezúton is köszönet illeti őket.

### H *Meséljen a rendszer működéséről!*

– Intézetünkben a feladatoknak megfelelően két jelentkezőhely van. Az egyik a röntgencsűrítés, ahol megtörténik a számítógépes adatfelvétel. Innen a Főnix informatikai rendszeren keresztül kerül a szűrendő adata röntgengép kapcsolótermébe. Itt egy érintőképernyős monitoron lehet lehívni az adatokat. Mivel a gépnek nincs kabinja, az erősebb testalkatúakat, és az állni nem tudó betegeket is lehet röntgenezni. A beállítások a monitoron megjelenik a mellkaskép, amit, ha szükséges, rögtön lehet korrigálni. Így csak megfelelő minőségű felvételek kerülnek értékelésre. A röntgenkép a felvétel után 20 másodperc alatt jut el a két rendelésen elhelyezett számítógép képernyőjére.

### H *Hogyan zajlik a kiértékelés?*

– A kiértékelés név visszakereséssel, egy munkalistaiból történik. A DIVAS PACS rendszer számtalan hasznos funkcióval segíti munkánkat. A megjelenő kép kontrasztosítható, nagyítható, kicsinyítható, megjelölhető és mérhető bizonyos elváltozások. A képek CD vagy DVD lemezre menthetőek, a röntgencsűrítéskor kiemeltokről nyilvántartást vezet a rendszer. Archivumunk három év képanyagát tudja eltárolni, és azonnal megjeleníteni. Ez azt jelenti, hogy ha valaki december elseje óta már volt korábban is röntgencsűrítésen, a régi és az új felvételeket rögtön össze tudom hasonlítani. A rendszernek egy apró hiányossága van: filmnyomtatóra sajnos már nem maradt pénz, így csak a kórház röntgenosztályán, az ő filmnyomtatójukkal tudjuk kinyomtatni a felvételeket.

### H *Hogyan tudnak kapcsolódni a kórház röntgenosztályához?*

– Egyelőre csak CD-n vagy DVD-n tudjuk átvinni a felvételeket. De néhány millió forintos beruházással a rendszer továbbfejleszhető teljes körű teleradiológiai rendszerrel, összeköthető bármelyik kórházi rendszerrel, és a máshol készült felvételeket mi is meg tudunk tekinteni, illetve a mi felvételeinket máshová el lehet küldeni.

### H *Menyire megbízható az új rendszer?*

– Meghibásodás eddig még nem történt, 100 százalékos megbízhatósággal működik az új rendszer. A Reafotótól rendszeresen eljár hozzánk Matyi István, aki minden segítséget megad, a Scan-Med rendszeresen, lelkiismeretesen karbantartja a gépet. Ha gond lenne a szoftverrel, a Béker-Soft pillanatok alatt segít, telefon keresztül kapcsolatba lép a rendszerünkkel. Lelkiismeretesen üzembe helyezték a rendszert, és azóta is úgy érezzük, hogy esetleges problémáinkkal nem vagyunk egyedül. Bármikor fordulhatunk a szakemberekhez, akár telefonon, sőt, ha szükséges, pár óra alatt személyesen is megjelennek nálunk. Van lehetőségünk a gyakorlatlanságból adódó hibák azonnali elhárítására.

### H *Könnyebbé vált a páciensek élete az új rendszer bevezetésével?*

– A jobb minőség és a magasabb megbízhatóság mellett óriási előny, hogy a betegnek nem kell három órát várnia a felvétel előhívására, vagy nem kell másnap visszajönnie, ami a környező településekről érkező pácienseknél korábban különösen nagy gondot jelentett. Ehelyett 20 másodperc alatt megjelenik a felvétel az értékelő monitoron. Sokszor a beteg még nem is ér vissza a

röntgenről a rendelésre, amikor a felvétele már megtekinthető.

### H *Milyen fejlődést tapasztal a belső folyamatokban?*

– A röntgengép üzembe helyezése jelentősen megkönnyítette a munkánkat, elsősorban a gyorsaság, másodsorban a kiváló minőségű képek, nem utolsósorban pedig eddigi filmtároló raktárunk véges kapacitása miatt. Könnyebbé vált az adminisztráció, hiszen a röntgengépek programhoz hozzá tudták kapcsolni a PACS rendszert. A beteg adatait csak egyszer kell regisztrálni, utána már az informatikai rendszeren belül történik minden. Költségvetésünkben nem elhanyagolható megtakarítás a filmek, előhíváshoz szükséges vegyszer, a filmelőhívó automata bérleti költségének megszűnése. Ez éves szinten 1-1,5 millió forintot jelent. Számításaink szerint, a jelenlegi forgalmi viszonyokat tekintve a gép beszerzési ára öt év alatt megtérül. Ebben beleszámolom azt is, hogy kisebb kiszolgáló személyzetre van szükség. Egy röntgenasszisztens bérét és járulékait meg lehet spórolni.

### H *Hogyan fogadták a kollégák az új rendszert?*

– Azonnal megszerették, és könnyen megtanulták a használatát. Amúgy is nagyon jó a kapcsolat a röntgencsűrítőben dolgozó kollégák között. Nagyon büszke vagyok a csapatra, udvariasak, előzékenyek, jól képzettek és szorgalmasak, ezért érzem jól magam vezetőként. Van egy kiváló röntgencsűrítő kolléganőm, két nagyon jó röntgenasszisztensünk, mindenki végzi a dolgát, nem kell hajtani senkit.

### H *Elégedett?*

– Amikor idejöttem, még kézzel írtuk a leleteket a beutaló hátára. Azóta sikerült pályázaton nyernünk egy spirométert, ebből már kettő van az intézetben, sikerült 1994-ben egy miniszteri pályázaton elnyerni az informatikai rendszert megalapozó egymillió forintot, most pedig sikerült ezt a gépet is hadrendbe állítani. A jó felszereltségű röntgencsűrítők közé tartozunk. Sokat elértünk az elmúlt húsz évben, és ebben az is nagyon sokat számít, hogy ilyen kollégákkal dolgozunk, és ilyen lelkes támogatóink voltak.



A Konica-Minolta Regius-350 digitális röntgencsűrítő rendszer