

Ünnepelt a Nukleáris Medicina szakma

A 85 éves Uzsoki utcai kórház Nukleáris Medicina osztályát 20 évvel ezelőtt alapították. Ebből az alkalomból szervezett magas színvonalú szakmai konferenciát az osztály. Az ünnepi tudományos ülést *dr. Golub Iván* a kórház főigazgató főorvosa nyitotta meg. Lényegesnek tartotta kiemelni, hogy az osztály indulásánál jelentős szerepe volt a kórház akkori vezetésének és személy szerint Dr. Szegedy László professzornak a kórház akkori igazgatójának. Fontos, máig igaz felismerése volt, hogy a kórház rangját a terápiás és diagnosztikai hatékonyság és a szakmai színvonal határozza meg. Ez sokkal fontosabb, mint a sokszor fetisizált ágyszám. A kórház szakmai fejlődését reprezentálta többek között az Izotópdiaosztály létrehozása, amely végleges elhelyezését a kórház rekonstrukciója során 2009-ben kapta meg. A főigazgató már a bevezetőjében is okkal jelezte, hogy a prezentációk igazolni fogják a 20 évvel korábban elhatározott fejlesztés helyességét.

Az ünnepi alkalom díszvendége dr. Jávor András a Nemzeti Erőforrás Minisztérium közigazgatási államtitkára volt. Köszöntőjében többek között arról szólt, hogy a 20 év egy ember életében rövid, visszanezve gyorsan elröpi, egy szakma életében azonban ennyi idő alatt igen jelentős változások következnek be. Ezt követni és az élvonalban maradni, kezdeményezőnek lenni igen jelentős teljesítmény, amihez külön is gratulál a miniszter nevében is a kórház vezetésének és az osztály vezetőjének. Felidézte Paracelzust, aki szerint minden anyag kicsiben használható, nagyban azonban veszélyes. A lakosság egy jelentős része találkozott már az izotóp módszerrel, amelynek diagnosztikus és terápiás lehetőségei jelentősek a daganatos betegségek kimutatásában, kezelésében. Sajnálatosan magas ezen betegségek gyakorisága, halálozása Magyarországon.

Dr. Jakab Ferenc professzor üléselnöki bevezetőjében felidézte a Nobel díjas magyar tudós Hevesy György tevékenységét, aki 1913-ban fedezte fel a radioaktív nyomjelzést. Bebizonyította, hogy az izotóppal jelzett készítmények felhasználásával és külső sugárzás-érzékelők segítségével nyomon követhetjük egy adott vegyület, vagy származékai mozgását, viselkedését a kémiai reakciók során, vagy az élő szervezetben. A nyomjelzési technika kidolgozásáért 1943-ban ítélték meg



részére a legmagasabb presztízsű tudományos elismerést.

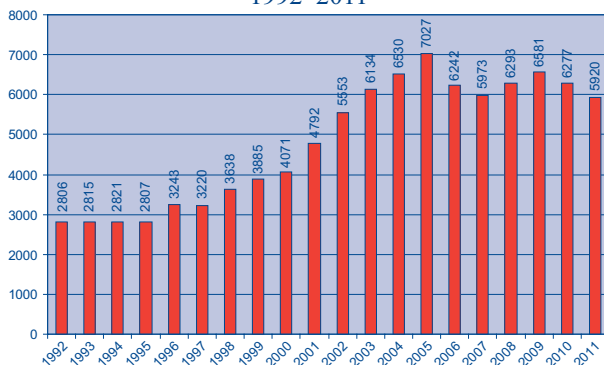
Az osztályt kezdetől Dr. Balogh Ildikó vezeti, aki kiemelkedő tudományos munkája mellett a kórház vezetésének segítségével megteremtette a mára jelentős elismertségnek örvendő osztályt, széles körű kapcsolatrendszerrel épített ki a kórházon belül és

kívül is. Mindezt tanúsította a kórház klinikai-diagnosztikai szakembereinek jelenléte és az ország különböző területeiről az ünnepi alkalomra összegyűlt Nukleáris Medicina szakemberek nagy száma és nem utolsó sorban a munkát bemutató prezentációk színvonala. Balogh Ildikó, aki kandidátusi fokozatát kórházi működése alatt érte el, magas országos szakmai elismertségnek örvend, melyet jelez, hogy a Hevesy György MONT (Magyar Orvostudományi Nukleáris Társaság) elnöke volt 2007–2011-ig, a MONT Nukleáris Kardiológiai és a Magyar Kardiológus Társaság Nukleáris Kardiológiai és – általa megújítottan – Hibrid képalkotó munkacsoportjának vezetője, a Nukleáris Medicina Szakmai Kollégium Tanácsának elnöke. Jelenleg is tagja az Izotóp Intézet Kft felügyelő bizottságának. Az Uzsoki utcai Kórház Nukleáris Medicina osztályának vezetője 2011-ben kapta meg a Hevesy díjat. Balogh Ildikó tanárnő személyes elismerése mellett az osztálya is elismerésben részesült azzal, hogy Magyarországon elsőként szerezte meg az Európai Klinikai Akkreditációt. Az erről szóló tanúsítványt a 2011-ben megrendezett EANM (European Association of Nuclear Medicine) Birmingham-i kongresszusán vehette át az osztály vezetője. Az osztály a kórház csaknem valamennyi klinikai osztályának munkájára is megtermékenyítő hatással van. Jól bizonyították a prezentációk ezt az aktív, kezdeményező és jelentős együttműködést.



Dr. Balogh Ildikó bevezető előadásában felidézte a kezdetektől a fejlődést. Kiemelte, hogy az izotóp terápia „bölcsője” nemzetközileg, az 1945-ben kezdett pajzsmirigy terápia, mely terápiás módszerek azóta igen jelentős fejlődésen mentek keresztül. Az osztályon végzett vizsgálatok száma az indulás évében végzett 2806 vizsgálathoz képest 2005-re csaknem

Vizsgálati szám 1992–2011



megháromszorozódott, az azóta bekövetkezett vizsgálati szám csökkenés már az OEP finanszírozás negatív „visszafogó” hatásának tudható be.

2011-ben az osztályon végzett vizsgálatok 57 százalékát a csontszcintigráfia (onkológiai-, orthopéd traumatológiai diagnosztika), 25 százalékát szív (a koszorúsér keringés zavarának, a myocardialis iszkémia kimutatása), 11 százalékát pajzsmirigy betegségben szenvedőkön végezték. Különös jelentősége van a vizsgálatok 2 százalékát kitevő sentinel nyirokcsomó vizsgálatoknak, ezért ezt a témát kiemelten kezelték az ünnepi konferencián. Az osztályon alkalmazott izotóp terápiák 58 százaléka pajzsmirigy, 29 százaléka izületi betegségek kezelését szolgálta, 13 százalékot tett ki a csontfájdalom csökkentését biztosító terápia 2011-ben. Az út azonban hosszú volt a bemutatott eredményekig. Az osztály működésének első évtizedét az osztály vezetőjének az orvostovábbképző egyetemen („Szabolcs utca”) szerzett tapasztalatai alapján meghonosított alapvizsgálatok mellett új metodikák bevezetése, a klinikusok és radiofarmakológusok együttműködésének megalapozása, a team munka kialakítása jellemezte. Elhatározott szándéka volt a „diagnózistól a terápiáig” alapelvek megvalósítása a kórházban. Az első sikereket ezen a területen 1994-től érték el különösen az onkológiai, az ortopédiai és a sebészeti területtel együttműködve. Már az első évtizedben együttműködést sikerült kialakítani más intézményekkel is. Ennek eredményeként részesei lehettek az Ér és Szívsebészeti Klinika első szívatültetései eredményességét nyomon követő munkának. Vizsgálatokat végeztek és együttesen, tudományos fórumokon számoltak be a transzplantált szív szimpatikus reinnervációjáról, mely a műtét után több évvel (3-4 évvel) alakul ki. 1996-97-től meghonosították a csontmetasztázis fájdalomcsillapító terápiát. 2000-től működnek együtt az Urológiai osztállyal a prostata sentinel nyirokcsomó vizsgálatban. Ettől az évtől kezdődően sikerült meghonosítani az izotópos pajzsmirigyterápiát. 2003-tól az Ortopéd- Traumatológia osz-

tállyal együttműködve kezdődött az izotópos izületi terápia.

A második évtizedre a módszerek fejlesztése a jellemző. Kihasználták az új hardverek és szoftverek nyújtotta lehetőségeket. Cél volt a megbízhatóbb diagnózis, amit az új eszközök, eljárások bevezetése alapozott meg. A kardiológiával kezdetől létező sikeres együttműködés további fejlődését tette lehetővé a szívizom szcintigráfia kvantitatív kiértékelése, a vérellátás és szívműködés zavarainak együttes leképezése. 2006-tól országos, új tudományos eredményként a coronaria CT – szívizom perfusio – PET fúziós képalkotásával léptek előre. A módszer alkalmas az anginaért felelős ér, az iszkémia, a szívizom életképessége, az ér morfológiájának együttes meghatározására.

A kórházi rekonstrukciója 2009-től biztosította új helyszínen, optimális körülmények között a munkát. Sokat javultak a magas szintű szakmai munka tárgyi feltételei. Maradéktalanul érvényesülnek a sugárvédelmi előírások, ami rendkívül fontos a betegek és a személyzet számára.

Az Uzsoki utcai Kórház Nukleáris Medicina Osztályának 20 éves évfordulója alkalmából rendezett tudományos ülés rendhagyó a kórház tudományos üléseinek sorában. Rendhagyó, mert az ünnepi ülésen a szakma, a kollégák tisztelegtek Magyarország legfiatalabb, de igen jól felszerelt, modern Nukleáris Medicina Osztálya, annak vezetője és munkatársai és a szép eredmények előtt. A tudományos ülés valamennyi előadása és előadója a Nukleáris Medicina osztály Uzsoki utcai Kórházban kifejtett, 20 éves folyamatosan építkező munkájával megvalósított széles körű klinikai együttműködését tükrözi.

A tudományos ülésen jelentős teret nyert a sentinel nyirokcsomó vizsgálata, meghatározása. Az őrszem nyirokcsomó-elmélet szerint a szolid daganatok lymphogen áttétképzése szekvenciális sorrendet követ, és a tumorba vagy közvetlenül köré adott, a nyirokerekben transzportált jelölőanyagok segítségével meghatározható egy vagy néhány olyan nyirokcsomó, amelyekben először képződik az áttét. Ezeket a nyirokcsomókat őrszem nyirokcsomóknak vagy az angolszász irodalomból átvéve, sentinel nyirokcsomóknak (SN) nevezzük, mivel ezek a lymphogen áttétek legvalószínűbb helyei, és lényegében őrzik a régió többi nyirokcsomóit, amelyek csak ezt követően, másodlagosan lesznek áttétesek. Az őrszem nyirokcsomó diagnosztikus szempontból különös jelentőséggel bír. Biopsziája, illetve eltávolítása és szövettani vizsgálata a regionális státusz pontos indikátora. Mindebből az is következik, hogy az SN(ek) negativitása

esetén a többi nyirokcsomó is nagy valószínűséggel áttétmentes. Nem túlzás, hogy az egyik legígéretesebb módszer a sentinel nyirokcsomó azonosítása és vizsgálata. A sentinel nyirokcsomó meghatározás jelentőségét ma már a szakemberek nem vitatják. Az emlőtumorok jelentős százalékánál az axillaris block dissectió elhagyható. A nukleáris medicina sentinel nyirokcsomó vizsgálatban bizonyított óriási jelentősége csaknem valamennyi manuális osztályra kiterjed. A mindennapi rutinban az Uzsoki utcai kórházban, a legnagyobb számban a Sebészeti Osztály alkalmazza, valamennyi mamma tumor, melanoma malignum műtete előtt (természetesen a szakmai előírásoknak megfelelő indikációs körben). Így sentinel nyirokcsomó (SN) negatív esetekben elkerülhetővé vált a korábbi – felesleges – radikális, kiterjesztett nyirokcsomó eltávolítás, az úgynevezett „block dissectio”. Az Urológiai Osztályon – az országban mai napig egyedülállóan – valamennyi, kellően korai stádiumú prosztatata tumoros beteg műtétekor egyedi, „betegre szabott” nyirokcsomók kerülnek eltávolításra, az izotóp diagnosztika e módszerével vezetve a sebész kezét! A manuális osztályok életében – a kórház korábbi tapasztalata alapján – egyéb területeken is nagy jelentőségű a sentinel nyirokcsomó meghatározás, például a fej-nyak tumorok esetében. A nőgyógyászati tumoroknál is hamarosan bevezetésre kerül e hasznos metodika. A sentinel nyirokcsomó vizsgálatával a nukleáris medicina jelentős segítséget nyújt az operátor számára és elősegíti a megfelelő terápiás döntést.



A fájdalmas csontáttétek palliatív, fájdalomcsillapító terápiájával, valamint az ízületi gyulladás izotóp kezelésével mind az onkológiai betegek (Onkoradiológiai Osztály), mind az ízületi gyulladás okozta fájdalomtól szenvedő nagyszámú beteg (Orthopéd-Traumatológiai Osztály) terápiás beavatkozására nyílik lehetőség. Mindkét terápiás módszerrel a betegek életminőségének jelentős javulása érhető el, egyéb terápiás beavatkozáshoz képest rendkívül költség-hatékonyan! Érdemes megjegyezni, hogy a fájdalmas csontáttétek fájdalomcsillapító terápiájáról az első magyarországi multicentrikus klinikai vizsgálat az osztály vezetőjének irányításával, munkatársai bevonásával valósult meg. Rendkívül sikeres az izotópos ízületi terápia, amit egyedülállóan az Uzsoki utcai kórházban végez orthopéd-traumatológus.

Nemzetközileg is elhanyagolt terület volt napjainkig az Onkokardiológia, mely az egyre növekvő daganatos betegségek miatt igen fontos új diag-

nosztikus-terápiás terület. E témában a kórház Kardiológiai osztálya dr. Nagy András Csaba vezetésével országosan is élen jár, és maximális támogatást kap a Semmelweis Egyetem Kardiológiai Központjában Dr. Merkely Béla professzortól. Az onkokardiológia diagnosztikus területen az echocardiográfia mellett a Nukleáris Medicina módszerei is nagy segítséget nyújtanak. A citosztatikus szerek és sugárterápia szívre gyakorolt károsító hatása ma már evidencia. E hatás az európai irányelvekben is meghatározott diagnosztikus stratégiát követve monitorozásra szorul. A gyakorlati lehetőségekről tartott beszámoló méltán váltott ki érdeklődést a jelenlévők körében.

A Nukleáris Medicina alap-pillérei a radiofarmakonok (izotópok) mellett az egyre megújuló műszerek, berendezések is nagy jelentőséggel bírnak. Világszerte teret hódítanak az úgynevezett hibrid műszerek (SPECT/CT, PET/CT, PET/CT), a hibrid képalkotás, mellyel az izotóp diagnosztika funkcionális (szervek-szervrendszerek működését tükröző) képei a morfológiai (CT) képalkotással ötvöződnék. Együttes diagnosztikus értékük nem csupán összetevődik, alkalmazásukkal a diagnosztikus hatékonyság megsokszorozódik!

A jól felépített program záró előadását dr. Szilvási István professzor tartotta a Nukleáris Medicina jövőképe a klinikumban címmel. Előadása motójának tekinthető az a bölcsesség, ami a kiindulópontot jelentette: „Tanuld meg a múltat, ismerd meg a jelent és akkor megmondhatod a jövőt”. Mindezek alapján elemezte a klinikum Nukleáris Medicina felé irányuló igényeit. Egyik legfontosabb szakma-politikai feladat a diagnosztikus és terápiás kapacitás növelése, a személyre szabott nukleáris medicina biztosítása, a költség-hatékony-ság. Fontos követelmény a vizsgálati eredmények számszerűsítése és a diagnosztika-klinikus megfelelő kapcsolata, kommunikálása. A fejlődés folyamatában további változás várható a radiofarmakológia és a leképező műszerek területén. Újabb specifikus molekulák jelennek meg. Várható a régen, jól bevált izotópok (például az FDG) új indikációs körben történő alkalmazása, és új SPECT-PET radiofarmakonok megjelenése.

A konferencia alkalmat adott arra is, hogy a megjelentek köszöntsék a születésnapot ünneplőket, amihez ezúton olvasóink nevében mi is kapcsolódunk. Kívánjuk, hogy a következő évtizedekben is folytatódjon a töretlen fejlődés a betegek érdekében.

Fekete Tibor