

## Egy felfedezés magyar sorsa – a diuretikus renográfia

A közbeszéd aránylag gyakran foglalja közlik a magyar felfedezők „sorstalanságával”.

A Magyar Nephrologiai Társaság jubileumi 25. Kongresszusának nyitóbeszédét Turi Sándor professzor azzal a kijelentéssel fejezte be, hogy ebben az évben ünnepeljük a diuretikus renográfia felfedezésének 40 éves évfordulóját. Ez volt ugyanis szinte az egyetlen alkalom, hogy hazai berkekben felfedezésünk (Radó, Bános, Takó) nyilvános elismerést kapott.

Az új diagnosztikus módszer – túlzás nélkül állítható – úgyszólván 1967-es megszületésének pillanatától kezdve orvostörténelmi eseménnyé vált. A felfedezés magyar elsője külföldön már évtizedekkel ezelőtt eldőlt egy nemzetközi porondon zajlott, rövid, nagyon érdekes vita után, de Magyarországon talán még mindig nem.

Az új brazil radiológus, Camargo 1973-ban nagyobb beteganyagot utánvizsgálta és megerősítette a diuretikus renográfia módszerét, ugyanabban a folyóiratban, a Nuclear Medicine-ben, amelyben magam és munkatársaim közleménye is megjelent 1968-ban. Az Egyesült Államokba átköltözött Camargo már mint a Journal of Urology szerkesztője 1981-ben kommentárt írt Koff cikkéhez. Ebből kitűnik, hogy Koff, Kass és munkatársaik saját magukat gondolták a „diuretic radionuclide urogram” eljárás felfedezőinek, Camargo azonban rámutatott, hogy az elsők Radó

és munkatársai, európai szerzők, és ő maga, azaz Camargo a megerősítő másodika.

Velchik 1985-ben egy, a húgyutak radionuklid leképezéséről szóló uro-radiológiai szimpóziumon megállapította, hogy a diuretikus renográfia bevezetése 1968-ban Radó és munkatársai által a legjelentősebb fejlesztés volt a differenciáldiagnózis számára, a kitágult, de obstrukció nélküli urotraktus és a húgyúti elzáródás megkülönböztetésében.

Blaufox 1989-ben megjelent monográfiájában a nukleáris vesevizsgálatok egyik mérföldköveként említi a furosemiddel végzett izotópos renográfia-szcintigráfia 1968-as felfedezését, Radó és munkatársai által.

Conway szerint 1992-ben az ureter-obstrukció jelentőségének felmérésére a diuretikus renogram még mindig a legértékesebb, mivel az egyetlen klinikai tanulmányozási módszer, amely igazán a funkciót tükrözi és ezért kiválóan szolgálhatja a klinikust. Conway, aki a gyermekgyógyászati nukleáris medicina pionírja volt, 2006-ban memoárjában megerősíti, hogy miután Radó 1968-ban bevezette a nukleáris orvostudományba a diuretikus renográfiát, ők a gamma-kamera használatával kezdték el ezt a technikát alkalmazni és sok vonatkozásban továbbfejlesztették az 1970-es években.

Egy „state of the art” összefoglaló közleményben, amely 2008-ban jelent meg a Radiologic Clinics of North Americában, a Harvard Egyetem radiológiai klinikájáról, a diuretikus renográfia definiálásakor Radó, Bános, Takó 1968-as közleményére hivatkoznak.

Miközben elismerték elsőbbségünket Amerikában, Ausztriában, Belgiumban, Braziliában, Dániában, Finnországban, Kanadában, Koreában, Németországban, Törökországban, még Angliában is, itthon nem. A hazai közlemények szakirodalmában, ha egyáltalán ránk (Radó, Bános, Takó) hivatkoztak, leginkább nem úgy, mint akik kitalálták a diuretikus renográfiát, hanem legfeljebb mint akik alkalmazták egy angolszász irodalomban leírt módszert. Ironikusan furcsa

helyzet alakult ki: hazai szakkönyvekben, tankönyvekben szívesen méltatják a diuretikus renográfia módszerét, többen használják is, bemutatják saját diuretikus renográfiai vizsgálataikat, olykor külföldi szer-

zőket, kvázi leírókat is idéznek, de a magyar felfedezőkre nem hivatkoznak.

A három szerzőből egy már nem él. Az élő másik szerző 40 év után a nemzetközi méltatásoktól lenyűgözve azt mondja: „Bevallom, annak idején nem ismertem fel, hogy munkánk ekkora jelentőségű!” Magam pedig, ugyan több évtizedes klinikai és akadémiai pályafutást tudhatok magam mögött, de tény, hogy ez nem a nukleáris orvostudomány terü-

letén zajlott. Időközben a nukleáris orvostudomány is sokat változott. Az újabb leképezési eljárások háttérbe szorították az izotóposokat, és míg például a kardiológiai izotópos módszerekkel igen sokat foglalkoznak, a renográfiára (dinamikus szcintigráfia, diuretikus renográfia) kevesebb figyelem irányul. Mindez egyaránt hozzájárulhatott, hogy a diuretikus renográfia felfedezői háttérbe kerültek, és az újabb szakember-generációk ismereteiből kimosódtak.

Pályám lezárulásához közeledve ezzel a megszólalással elsősorban a fiatalok klinikai orvostudományi kutatási eredményeinek elismertségéhez kívánok hozzájárulni. Soraimat gondolatébresztőnek szántam: érdemes talán elmélkedni azon, milyen emberi, társadalmi, politikai és bármiféle egyéb tényezők játszhattak-játszhatnak közre, amelyek a fentiekben leírtakra magyarázatot adhatnak.

dr. Radó János  
ny. osztályvezető főorvos,  
az MTA doktora

### – AJÁNLOTT IRODALOM –

1. Radó J. A halhatatlan Korányi Sándor elfelejtett sorai a hazai szerzők idézéséről: Orvostörténelem. *Hypertonia Nephrologia* 2006;10:50-2.
2. Rado JP, Banos C, Tako J. Frusemide renography. *Lancet* 1967;2(7531):1419-20.
3. Rado JP, Banos C, Tako J. Radioisotope renography during furosemide (lasix) diuresis. *Nucl Med (Stuttg)* 1968;7(3):212-21.
4. Radó J. A furosemid vese-szcintigráfia helye a húgyúti obstrukciók kivizsgálási algoritmusában. *Magyar Radiológia* 2001;75:154-61.
5. Radó J. A „furosemid renographia” felfedezése és jelentősége. *Hypertonia és Nephrologia* 2002;6:16-24.
6. Camargo EE. Renogram modification caused by furosemide. *Nucl Med (Stuttg)* 1973;12(3):240-51.
7. Camargo EE. Editorial Comment. *J Urol* 1981;125:557.
8. Koff SA, Kogan B, Kass EJ, Thrall JH. Early post-operative assessment of the functional patency of ureterovesical junction following ureteroneocystostomy. *J Urol* 1981;125:554-7.
9. Velchik MG. Radionuclide imaging of the urinary tract. *Urologic Clinics of NA* 1985;12:603-31.
10. Blaufox MD. Evaluation of renal function and disease with radionuclides: The upper urinary tract. *Basel, London, New York: Karger; 1989. p. 8.*
11. Conway JJ. A memoir of pediatric nuclear medicine: Part III. Finding a place for nuclear medicine. *J Nucl Med* 2006;47:14N-24N.
12. Conway JJ. „Well-tempered” diuresis renography: its historical development, physiological and technical pitfalls, and standardized technique protocol. *Semin Nucl Med* 1992;22(2):74-84.
13. He W, Fischman AJ. Nuclear imaging in the genitourinary tract: recent advances and future directions. *Radiol Clin N Amer* 2008;46:25-43.