

AZ ORVOSTUDOMÁNY TÖRTÉNETE

Tanárom, Gömöri Pál (1905–1973)

Radó János

ÖSSZEFOGLALÁS A nagy magyar orvosok sokat tettek a nemzetközi orvostudomány fejlődéséért, közülük tartozott Gömöri Pál is. Tudományos érdeklődésének sokoldalúságát lehetetlen felsorolni, de egyik törekvése a renalis nukleáris orvostudomány vizsgálómódszereinek hazai bevezetése volt. A szerző úgy érzi, hogy saját tevékenységét a renalis nukleáris orvostudományban, a diuretikus renográfiára vonatkozólag, részben a Gömöritől tanultak inspirálták. Gömöri tudományos eredményeit megőrzik a könyvtárak és az internet. Orvosi tanításainak szellemét azonban tanítványainak és követőinek kell tovább adni, hogy az emlékezete minél később halványuljon el.

Kulcsszavak: Gömöri Pál, vese, hypertonia, renalis nukleáris orvostudomány, diuretikus renográfia

My teacher, Pál Gömöri (1905-1973)

Radó J MD, DSc

SUMMARY Great Hungarian physicians have contributed a lot to the development of international medical science. Pál Gömöri was one of them. It is impossible to list the versatility of his scientific interests, but one of his ambitions was the introduction of the investigational methods of renal nuclear medicine to Hungary. The author's feeling is that his own activity in renal nuclear medicine concerning "diuretic renography" was inspired partly by the information which was learned from Gömöri. The scientific results produced by Gömöri will be preserved in the libraries and on the internet. The spirit of his medical teaching, however, must be passed over by his students and followers, to provide his remembrance to fade as late as possible.

Keywords: Pál Gömöri, kidney, hypertension, renal nuclear medicine, diuretic renography

Levelezési cím:

Dr. Radó János egyetemi magántanár,
akadémiai doktor,
1065 Budapest, Hajós utca 25.
E-mail: janosrado@t-online.hu

Hypertonia és Nephrologia 2011;15(2):67-73.

A nagy magyar orvosok sokat tettek a nemzetközi orvostudomány fejlődéséért. Közülük tartozott Gömöri Pál (1. ábra) is. Hatvanadik évfordulója van annak, hogy 1951-ben, harmadéves orvostanhallgató koromban a belgyógyászati propedeutika tanárom volt a Budapesti Orvostudományi Egyetem I. sz. Belklinikáján. Tudományos érdeklődésének sokoldalúságát lehetetlen felsorolni, de egyik törekvése a renalis nukleáris orvostudomány vizsgálómódszereinek hazai bevezetése volt. Úgy érzem, hogy a diuretikus renográfiára vonatkozó saját tevékenységemet a renalis nukleáris orvostudományban is részben a Gömöritől tanultak inspirálták. Gömöri életvezetése, szakmai és társadalmi sikerei, a veseélettan és a vesebetegségek iránti elkötelezettsége követendő útként jött számításba sok tehetséges orvostanhallgató számára.

Gömöri Pál volt az első igazán modern magyar belgyógyász, ugyanis a betegség problémáitól *állatkísérletes modell-*

hez fordult, és megoldva a problémát tért vissza a beteghez. Az extrarenalis azotaemia klinikai képéhez vezető mechanizmusok szinte mindegyikét állatkísérletesen reprodukálta (1–3). Talán éppen Gömöri egyik tantermi előadásán hallottam, hogy a híres amerikai–magyar belgyógyász, *Lax Henrik* szerint Semmelweis tragikus sorsa – hogy igazáról nem tudta meggyőzni kortársait – arra vezethető vissza, hogy *nem végzett állatkísérleteket* [közrejátszhatott azonban az is, hogy Semmelweis „önmagának volt a legrosszabb el-lensége”, egy Amerikában nemrégiben megjelent életrajzi könyvről a *New England Journal of Medicine*-ben írt kritika szerint (4)]. Voltak hazánkban más, állatkísérleteket is végző belgyógyászok, így például *Rusznayák, Földi* és *Szabó*, de az ő kísérletes kórelletani kutatási eredményeik nagy része inkább távolabbról, áttételesen volt hasznosítható a klinikai orvostudományban. A halhatatlan *Korányi Sándor*, zseniális természettudósként, a fentebb említettek-nél konzervatívabb belgyógyász volt (5). Akárcsak a más na-



1. ábra.

gyok is, például *Jendrassik Ernő, Fodor Imre (6), Magyar Imre*, akik csak kivételesen, egy-egy témában végeztek állatkísérleteket. Gömöri Pálnak nem volt nagyon nehéz dolga, hogy igazáról meggyőzze kortársait, a betegágnál szerzett ötletek állatkísérletes kidolgozását rendkívül széles körű tudományos munkacsoportban valósította meg (1–3, 7–11).

Ezek után nem meglepő, hogy Gömöri Pál mindent elért, amit belgyógyász Magyarországon elérhetett. Csúpan néhány adatot sorolok fel tisztségeiről és kitüntéseiről: a Semmelweis Orvostudományi Egyetem II. Belklinikájának tanszékvezetője, az Országos Belgyógyászati Intézet igazgatója, a Magyar Orvostudományi Társaságok és Egyesületek elnöke, a Magyar Tudományos Akadémia rendes tagja és az Orvosi Osztály elnöke, a Szovjet Tudományos Akadémia tagja, Kossuth-díjas. Korányi Sándortól eltérően, aki ugyan szintén mindent elért, de egy rossz korban megszégyenítetten küldték nyugdíjba, a klinikáját megszüntették, iskoláját feloszlatták (5). Gömöri Pál azonban másfajta rossz korszakokban a csúcson maradt. Talán szerencsésebb csillagzat alatt született, közrejátszhatott személyes varázsa és népszerűsége, de minden bizonytalansággal áldozatvállalása is. Ez utóbbit internetkutatóm is bizonyítja. Gömöri Pál 255 (mások szerint 248) műve közül viszonylag kevés jelent meg a külföldi szakirodalomban, összehasonlítva a hasonló kaliberű magyar orvostudósokkal. 1950 és 1973 között az interneten található 70 műből a legtöbb ugyan idegen nyelven (főleg angolul) jelent meg, de *hazai lapban*. 1950 és 1956 között 24 publiká-

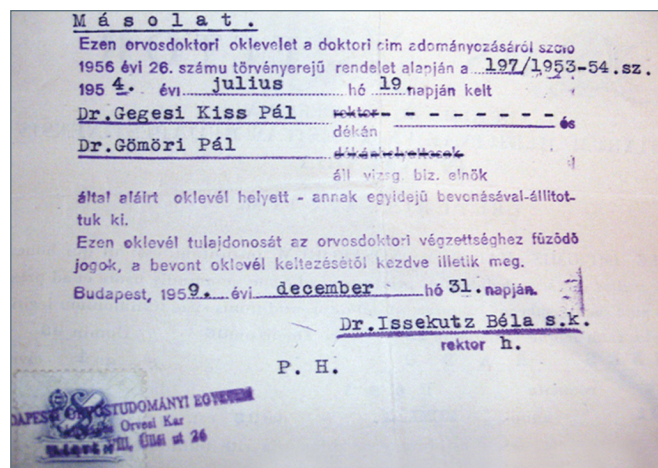
cióból már csak kilenc volt idegen nyelvű, de ezek mindegyike *hazai (vagy az NDK-ban megjelenő) lapban* látott napvilágot. Még az olyan elismert tudós, mint Gömöri Pál sem kockáztathatta, hogy a régebben megszokott módon, nyugati folyóiratban (is) közli tudományos eredményeit, ebben a „Rákosi-korszakkal” jelzett időben. 1956 után, megint rangos folyóiratokban, többek között a *Lancetben* láthattuk cikkét (3, 10, 11).

Gömöri Pál nemcsak a tanárom volt, ő volt az államvizsga-bizottsági elnököm is (a diplomamásolatomon látható a neve, 2. ábra). Az államvizsga hajnalán még egyszer át akartam nézni a sav-bázis egyensúlyt. Csakhogy olvasás közben elaludtam, és 45 perces késéssel érkeztem a terembe, ahol két társam már befejezte a vizsgát. Gömöri professzor nem könnyű kérdéseket tett fel (kiütéses tí-fusz, rheumatoid arthritis és ólommérgezés), de ezek után is megadta nekem az 5-öst.

Tantermi előadásainak rajongója voltam. Lebilincselő, briliáns, logikus előadó volt. Olyan biztonsággal adta elő a tárgyát, hogy a tudása belénk ivódott. Alig volt azonban hangja, még mikrofonnal is gyengén hallottuk, amikor rekedtesen, de lelkesen beszélt.

Évfolyamtársam és barátom, Dévényi Pál (Kanadában él, korábban családorvos, majd alkoholológiai kutató) 1953–54-ben medikusként egy egész tanévet töltött a Gömöri-klinikán, ahogyan én a Rókus Kórházban [erről egy másik munkámban már írtam (12)]. Többször meghívott a klinikára, részt vettem a professzor nagyvizitjén és a tudományos referálóin is. Lenyűgözött Gömöri vizitelési stílusa. Az ismert körképű, egyensúlyban lévő, problémamentes betegekkel alig foglalkozott, gyorsan vizitelt. A „nehéz eseteknél” viszont leült, orvosai, például Gerő Sándor adjunktus (a későbbi professzor), Szigeti tanársegéd és a többiek körbefogták, néha parázs tudományos vita kezdődött. Későbbi osztályvezető főorvosi beosztásom során nagy hasznát vettem a Gömöri-klinikán megismert vizitelési stílusnak. A referálókon Gömöri szervezői vezetői fölnye szembetűnő volt. Ha valamely kérdés bizonytalan volt, az ülés alatt mondta egyik beosztottjának: „Menj és telefonálj, de most mindjárt!” Nem túrt haslasztást.

2. ábra.



Gömörivel lehetett találkozni a belvárosi szórakozóhelyeken, az éjszakai életben is. Tudományos aktivitása, karrierje, az elért szakmai, közéleti, társadalmi sikere és *életstílusa* követendő példakép lett néhai *Riesz László* (egy ugyancsak barát évfolyamtárs) és az én számomra. Mai szóval lehet, hogy úgy kellene kifejezni, hogy ez az „életpályamodel”. Szerettük volna Gömörit utánozni. (Riesz Lászlóból végül családorvos lett, magam az osztályvezető főorvossáig és egyetemi magántanársáig jutottam el, tanszékvezető egyikünkől sem lett.)

Gömöri professzor kedvelt érdeklődési területei a só- és vízháztartás, a vesefunkció és a hypertonia voltak. Az 1953-ban (13) és az 1966-ban (14) kiadott könyveiben is a vesebajokkal és a hipertóniával foglalkozott. Kutatási eredményei nemzetközi szintűek voltak. Még *Homer Smith*, minden idők „vesepapája” is hivatkozott rá. *Homer Smith* „The Kidney” című „vesebibliája” 1951-ben jelent meg (15) és a szerző „A vesefunkciók Addison-betegségben” című fejezetben megállapította, hogy Gömöri (munkatársával *Margitay Bechtel* együtt) volt az első, aki Addison-kórban a GFR-csökkenést leírta (16). *Homer Smith* könyvében címlapnak a szövettani módszerekkel színesen megfestett, látványos *juxtaglomerularis* apparátust választotta. A szerző zsenialitását ez is bizonyítja, mint-hogy már a maga korában is ezt – a mai hipertónológiánk szemléletében is uralkodó jelentőségű apparátus képét – tartotta fontosnak, bármely más, vesét jellemző szövettani terület (képlet) helyett. Gömöri kezdeményezte a renovascularis hypertonia diagnózisának előmozdítására az izotóprenográfia bevezetését (17, 18), de később csalódott a módszerben. Nem volt elég specifikus, nem volt elég érzékeny, sok volt az álpozitív és az álnegatív lelet. Magunk is kezdetben a hypertonia kutatására alkalmaztuk ezt a módszert, de később „melléktermékként” az ureterobstrukció diagnózisára alkalmas „furosemid (diuretikus) renográfia”-t írtuk le (19). Az első leírásunk 1967-ben a *Lancetben* jelent meg, majd további kilenc közleményben foglalkoztunk a témával. Végül is, 36 évvel később megint áttekintettük a módszer jelentőségét (20, 21). Gömöri még elérte 1967-ben a diuretikus renográfia megszületését, hogy az ureter elzáródásakor furosemid hatására egy jellegzetes, úgynevezett „obstrukciós görbe” fejlődik ki, de az újabb fejlesztéseket (1984) már nem ismerhette (lásd az addendumot is), nevezetesen azt hogy egy nagyon hasonló változás *captopril hatására* is kifejlődhet renovascularis hypertóniában (22). Magyarországon *Sallai* és *Forner* 1986-ban vezették be a „*captoprilrenográfia*”-t (23). [*Horváth Mihály*, a magyar nukleáris orvostudomány pionírja hangsúlyozta (24), hogy mennyire röviddel az eredeti felfedezés után]. *Gömöri minden bizonnyal nagyon örült volna, hogy az izotóprenográfia mégiscsak jelentős lett a hypertonia differenciáldiagnosztikájában.* (Ma már persze a még jobb vizsgáló módszerek ennek a technikának a használatát is visszahozták.)

Gömöri tudományos eredményeit megőrzik a nemzetközi tudományos orvosi szaklapok, a könyvtárak és az internet. Orvosi tanításainak szellemét azonban tanítványainak és követőinek kell tovább adni, hogy az emlékezetemnél később halványuljon el.

Köszönetnyilvánítás

Hálás szívvel emlékezem Gömöri Pál professzorra, aki János kórházi működésemet támogatta (25). Köszönöm Székács Béla professzor úrnak a Gömöri Pál-kuratórium elnökének, Farsang Csaba professzor úrnak, a Magyar Hypertonia Társaság örökös tiszteletbeli elnökének és a Magyar Hypertonia Társaság elnökségének, hogy a 2005. évi Gömöri Pál-emlékelőadás megtartására engem választottak. Hogy ez mekkora megtiszteltetés, elég egy tekintetet vetni az alábbi névsorra, akik ebben részesültek. 1995: de Châtel Rudolf, 1996: Gláz Edit, 1997: Farsang Csaba, 1998: Rosivall László, 1999: Sonkodi Sándor, 2000: Kiss István, 2001: Kékes Ede, 2002: Ábrahám György, 2003: Nagy Zoltán, 2004: Jermendy György, 2006: Szegeci János, 2007: Járαι Zoltán, 2008: Paulin Ferenc, 2009: Koller Ákos, 2010: Páll Dénes. Köszönöm, hogy Rosivall László professzor úr átengedte a Gömöri-arcképábrát és egyéb anyagokat, amelyek a Magyar Hypertonia Társaság 1999. évi kongresszusán a Gömöri-díj átvétele alkalmából tartott előadásában szerepeltek.

Addendum

Az izotóprenográfia során észlelt obstrukciós görbe változatos képet mutathat. Jelentős interindividuális különbségek is lehetségesek. Ez arra vezet, hogy a renovascularis hypertóniában a *captopril* hatására torzuló renogram hasonlíthat az ureterobstrukcióban a furosemid által okozott vesegörbe eltéréseihez (26).

A furosemidrenográfia felfedezése 1967-ben történt (19), a *captoprilrenográfia*-é 1984-ben (22), tehát az általam leírt és bemutatott „obstrukciós görbék” a *captoprilrenogramot* 17 évvel megelőzték a szakirodalomban. Ezt azért hangsúlyozzuk, mert van a kérdésnek egy személyes orvostörténeti vonatkozása is. Feltételezésem szerint lehetséges ugyanis, hogy egy személyes kontaktuson keresztül is facilitálhatták a furosemidgörbék a *captoprilrenográfia* kifejlődését.

Az 1976. és 1977. évet Hollandiában töltöttem, az utrecht egyetem belklinikáján, a hypertonia- és nefrológiaosztályon voltam „visiting scientist” a *Nierstichting* (a mi Vesealapítványunknak körülbelül megfelelő szervezet) támogatásával. Két év alatt 18, általam jegyzett közlemény anyaga született meg *dr. Evert J. Dorhout-Meessel* közösen, aki a fenti osztály vezetője volt. Helyettese, *G. G. Geyskes* és a Nukleáris Orvostudományi Osztályon működő *dr. H. Y. Oei* írták le először a világon a *captoprilrenográfia*-t 1984-ben.

Nagyon jó személyes barátságot kötöttem *dr. Oeival*. *Dr. Oei* és neje többször meghívott otthonukba első feleségemmel együtt, és ők is jártak nálunk is. Munkáim különnyomatával megajándékoztam *dr. Oeit*, amelyekről sokat beszélgettünk és akár elő is segíthették a *captoprilos renográfia* mint ötlet megszületését. Természetesen nem akarok jogtalan szerepet vindikálni magamnak a *captoprilos renográfia* létrejöttében (ami Hollandiából való távozásom után hét évvel keletkezett!). De nem zárható ki, hogy az együtt töltött órák szakmai beszélgetései és a furosemidrenográfia nagyon látványos görbéi megihlették *dr. Oeit*. *A captoprilos renográfia felfedezéséért az érdem természetesen az övé és dr. G. G. Geyskesé.*

A fent említettek ebbe az orvostörténeti megemlékezésbe azért is illeszkednek, mert Gömöri renovascularis hypertoniát kutató aktivitása és az izotóprenográfiára vonatkozó kezdeti optimizmusa megigézett. Minden bizonnyal Gömöri kisugárzása ihlető szerepet játszott a furosemidrenográfia általam történt felfedezésében. Nem tudni, hogy munkáim tényleg hatottak-e dr. Oeira, de ha igen, abban egy kicsit Gömöri szelleme is benne volt.

Még egy megjegyzés

Már ennek a közleménynek írása közben voltam, amikor alkalmam volt egy kötetlen beszélgetésre az egyik fővárosi kórház belosztályának rezidenseivel. Gömöriről soha nem hallottak. Az egyik belklinika éppen jelen lévő tanársegédje – ez az intézmény véletlenül az volt, ahol Gömöri egykor professzorként tanított – bizonytalan volt abban, hogy hallott-e Gömöriről.

IRODALOM

- Gomori P, Romhányi Gy, Foldi M, Szabo Gy. Functional and morphological changes of the kidney in dehydration. *Acta Morphol Acad Sci Hung* 1954;4(1):9-23.
- Gomori P, Munkacsí S, Nagy Z, Takacs L, Kallay K. Ischaemia and arteriovenous anastomoses of the kidney in shock, haemorrhage, dehydration and arterial hypoxia in dogs. *Acta Med Acad Sci Hung* 1962;18:119-25.
- Gomori P, Glas E, Suhanyeczky A, Csapo G. Aldosterone and hydrocortisone secretion in dehydration. *Lancet* 1960;1:259-60.
- Nuland SB. The doctors' plague: germs, childbed fever, and the strange story of Ignác Semmelweis (Great Discoveries.). New York: Norton, 2003. 191 pp. ISBN 0-393-05299-0. In: Loudon I. *N Engl J Med* 2004;350:13.
- Radó J. A fagyáspontcsökkenéstől az ozmolalitásig (Korányi Sándor Emléklődés 2004 alapján). *Hypertonia és Nephrologia* 2005;9:4-13.
- Radó J. A diuretikus terápia (hazai) fejlődéstörténete I.: Fodor Imre. V. Hámori Artur Belgyógyászati Napok, Pécs, 2011. 03. 26. Program és absztraktfüzet. Magyar Belorvosi Archivum sajtó alatt.
- Endes P, Takacs-Nagy L, Rubanyi P, Gomori P. The pathogenesis of malignant hypertension. *Acta Morphol Acad Sci Hung* 1955;5(1-2):113-31.
- Gomori P, Kovach A, Takacs L, et al. The regulation of cardiac output in hypoxia. *Acta Med Acad Sci Hung* 1960;16:93-8.
- Gomori P, Harsing L, Kallay K, Bartha J, Debreczeni L. Arterio-venous anastomoses in the kidney. I. Renal blood flow following the infusion of serum albumin. *Acta Physiol Acad Sci Hung* 1969;35(3):201-10.
- Gomori P, Takacs L, Kallay K. The effect of synthetic angiotensin II on the redistribution and shifting of blood. *Arch Int Pharmacodyn Ther* 1962;138:254-62.
- Gomori P, Takacs L. Circulatory regulation and shifting in hypoxia. *Am Heart J* 1960;59:161-5.
- Radó J. A szerkesztő levele. Scylla és Charybdis – A hypertonia kezelése. *Hypertonia és Nephrologia* 2011;15(1):4.
- Gömöri P. Belgyógyászati vesebajok és a hypertoniabetegség általános diagnosztikája és klinikuma. Budapest: Egészségügyi Kiadó. A gyakorló orvos könyvtára; 1953; p. 15.
- Gömöri P. A hypertoniabetegség és a vesebajok. Budapest: Medicina; 1966.
- Smith HW. The Kidney. Structure and function in health and disease. New York: Oxford University Press, 1951.
- Margitai-Becht A, Gömöri P. Die nierenfunktion bei der addisonischen krankheit. *Zeitschr f d ges Exp Med* 1938;104:22.
- Gráf F. Dr. Gömöri Pál 1905–1973. *Orv Hetil* 1973;46:2760.
- Nagy Z. Gömöri Pál emlékezete. *Orv Hetil* 1983;52:3181.
- Radó JP, Banos C, Tako J. Furosemide renography. *Lancet* 1967;2(7531):1419-20.
- Radó J. A furosemid vese-scintigraphia helye a húgyuti obstrukciók kivizsgálási algoritmusában. *Magyar Radiológia* 2001;75:154-61.
- Radó J. A „furosemid-renographia” felfedezése és jelentősége. *Hypertonia és Nephrologia* 2001;6(1):16-24.
- Oei HY, Geyskes GG, Dorhout Mees EJ, et al. Captopril induced renographic alteration in unilateral renal artery stenosis. *J Nucl Med* 1984;25:36.
- Sallai, G, Fornet, B, Nánay A, et al. Captopril hatásban végzett funkcionális vesescintigráfia renovascularis hypertonia szűrésére. *Orv Hetil* 1986; 127(16):931-5.
- Horváth M. A hazai nukleáris medicina története. Ahogy én láttam. Kiadó: Horváth Mihály, Balatonfüred, 1995.
- Radó J. A Hypertonia és Nephrologia folyóirat története. II. Kortörténeti háttér. *Hypertonia és Nephrologia* 2009;13(3):134-5.
- O'Reilly P. Scintirenography in urinary tract obstruction. In: O'Reilly P, et al. Evaluation of urinary tract obstruction. In: Blafox MD. Evaluation of renal function and disease with radionuclides: The upper urinary tract. Basel, London, New York: Karger; 1989. p. 248.