

Semmelweis Egyetem, ÁOK, Belgyógyászati és Onkológiai Klinika, Budapest

Diabetológia a Korányi-Iskolában: dr. Magyar Imre és dr. Tamás Gyula

Gerő László dr.

* Az inzulin 100 éve – diabetológia a kezdetektől napjainkig című megemlékezésen tartott előadás (Semmelweis Egyetem, ÁOK, Belgyógyászati és Onkológiai Klinika, Budapest, 2021. 06. 18.) alapján.

Összefoglalás

Magyar Imre professzor, a kiemelkedő humanista orvos 1910-ben született a magyar felvidéken, Losoncon. Budapesten, a Kölcsey Ferenc Gimnáziumban érettségizett, s még abban az évben (1928) felvették a Pázmány Péter Tudományegyetem orvosi fakultására. Végzése után a Korányi Sándor által vezetett III. Belgyógyászati Klinikára került, annak sajátos tudományos szellemét szívta magába. A II. világháború alatt különböző orvosi munkahelyeken dolgozott, túlélte a munkaszolgálatos évet, majd 1945 után visszakérült az (akkor már) I. számot viselő Belklinikára. 1965-ben lett a klinika igazgató professzora. Orvosi tevékenysége, a betegekkel való bánásmódja a mai napig követendő példa a fiatal orvosok számára. Dr. Tamás Gyula 1965-ben került az I. Belklinikára, ahol Magyar Imre munkacsoportjához csatlakozott. Keze alatt bontakozott ki a modern diabetológiai betegellátás, ezek közül is kiemelendő a cukorbeteg terhesek ellátása. Humboldt-ösztöndíjas éve után elintézte, hogy a klinika kapjon egy mesterséges pancreast (Biostator), s ennek segítségével is próbálta a betegeken a normoglykaemiát megközelítő anyagcsere-állapotot biztosítani. 1970-ben Magyar Imre megalapította a Magyar Diabetes Társaságot, aminek néhány év múlva Tamás Gyula lett a főtitkára. Sokoldalú tevékenységét azonban megszakította egy betegség, ami kerekesszékre kényszerítette. 2012-ben eltávozott közülünk.

■ **Kulcsszavak:** Magyar Imre, Tamás Gyula, Biostator, terhesdiabetológiai gondozás

Diabetology in the Korányi school: Prof. Imre Magyar and Prof. Gyula Tamás

Summary: Professor Imre Magyar, the outstanding humanistic physician was born in the Hungarian highland, Losonc in 1910 (at present: Slovakia). He graduated at the Ferenc Kölcsey High School in Budapest and subsequently admitted to the medical faculty of the Péter Pázmány Scientific University in 1928. After completing his university studies he began his job at the III. Clinic of Medicine, led by the famous Prof. Frigyes Korányi, under whose tutelage he experienced the unique scientific ambience of the institution. During the world war II, he worked at different medical institutes, survived one year in forced labour service. After 1945, he returned to the same clinic, which then was called I. Department of Medicine. He became director of the clinic in 1965. His exemplary medical service, the humanistic treatment of patients still serves as an example for the young generation of doctors today.

Professor Gyula Tamás came to the I. Clinic of Medicine in 1965, where he joined Imre Magyar's team. At the clinic, he further modernized the treatment of diabetes, introducing state-of-the-art therapeutic methods. His particular contribution

Közlésre érkezett: 2021. augusztus 13. • Közlésre elfogadva: 2021. november 4.

A szerző levelezési címe: Prof. dr. Gerő László

Semmelweis Egyetem, ÁOK, Belgyógyászati és Onkológiai Klinika

1083 Budapest, Korányi Sándor u. 2/a.

E-mail: gero.laszlo@med.semmelweis-univ.hu

concerned the treatment of diabetes during pregnancy. Following a year-long Humboldt scholarship in Germany, he obtained a bioartificial pancreas equipment (Biostator), which was also used to achieve near-normoglycaemia in diabetic patients. In 1970, Professor Magyar established the Hungarian Diabetic Society, subsequently Gyula Tamás worked as its secretary general. His multilateral professional career was cut short by a serious illness which made him wheelchair-bound. He passed away in 2012.

■ **Keywords:** Imre Magyar, Gyula Tamás, Biostator, care of diabetic pregnancies

DIABETOLOGIA HUNGARICA 29 (Nº5) 317–322. 2021. december

DOI: 10.24121/dh.2021.21

Magyar Imre professzor, a kiemelkedő humanista orvos 1910. október 18-án született – az akkor még Magyarországhoz tartozó – felvidéki városban, Losoncon. Középiskoláit már Budapesten, a Kölcsey Ferenc Gimnáziumban végezte, itt is érettségizett 1928-ban (1. ábra). Még abban az évben felvették a Pázmány Péter Tudományegyetem orvosi fakultására. Már harmadéves korától rendszeresen bejárt a *Korányi*



1. ábra. Magyar Imre érettségi képe 1928-ban

Sándor professzor által vezetett (akkor III. számú) Belklinikára. Itt szívta magába a Klinika sajátos szellemét, találta meg azt a betegekkel való speciális kapcsolatot, amit aztán később maga is egy életen át alkalmazott. Minderre a következőképpen emlékezett vissza: „Ez a Klinika különleges hely volt, a haladás, a megértés, a humanizmus és az etika hagyományokon nyugvó vára. A szabad szellem otthona. Ha valaki ebbe a körbe bekerült, akarva-akaratlan részese lett ennek a szellemnek: nemesebben gondolkodott, humanusabban cselekedett, nagyobbra törekedett.”

Diplomájának megszerzése után a III. Belklinikán kapott állást. Ezzel ugyan régi vágya teljesült, de sajnos ez a boldog idő nem tartott sokáig: 1936-ban *Korányi Sándor* 70 éves lett, s emiatt nyugdíjazták (az 1 éves hosszabbításra beadott kérvényét elutasították). A 2. ábrán *Korányi Sándor* professzort látjuk a búcsúvacsorán. Balján utóda, *Hetényi Géza* professzor ül, szemben a túloldalon a második *Magyar Imre*.



2. ábra. *Korányi Sándor* professzor búcsúvacsorája, 1936. (Balra prof. *Korányi Sándor*, balján prof. *Hetényi Géza*, szemben jobbról a második dr. *Magyar Imre*)

A következő években a klinika megszűnt működni. A *Hetényi* professzor vezette intézet immár a Stefánia úton rövid ideig még fogadott betegeket. Magyar Imre itt próbált dolgozni, majd jött a munkaszolgálatos idő. Ezt is túlélte („emlékeit” Tanulságos utazás címen szépirodalmi műben adta közzé).

1945-ben újra elindult a munka az – akkor már – I. Belklinikának nevezett intézetben, az igazgató *Rusznayk István* professzor lett. Így Magyar Imre visszakérülhetett abba az intézetbe, ahol orvosi munkáját kezdte, s amelynek szelleme egész későbbi pályájára nézve meghatározóvá vált. Itt és most kezdett kibontakozni sokoldalú tehetsége, amelynek egyik megnyilvánulása a – *Petrányi Gyula* professzorral együtt írt – A belgyógyászat alapvonalai című orvosi könyv lett. A munka 11 kiadást ért meg, legalább 20000 orvostanhallgató és számtalan orvos tanult belőle. Hadd említsük meg, hogy a hazai munkák addig általában német könyveken alapultak, ez az új orvosi könyv terjesztette el először itthon az angol-amerikai diagnosztikai és terápiás eljárásokat.

Felfelé ívelő pályájában átmeneti törést jelentett, hogy 1960-ban a párt eltávolította a klinikáról. Az Orvostovábbképző Intézetbe került mint egyetemi docens, de hamarosan tanszékvezető professzor, és rövid ideig igazgató lett. 1965-ben azonban – *Rusznayk* professzor nyugdíjba vonulása után – megpályázta és elnyerte az I. Belklinika igazgatói posztját. Ezzel kapcsolatban a következőt nyilatkozta: „Több mint 30 éven át titkolt, gyakran felszínre került, máskor reménytelenül elhallgatott célom mindig az volt, hogy valaha *Korányi Sándor* klinikájának és iskolájának szellemét őrizhessem és folytathassam.”

Mint igazgató professzor az orvoslással és az egyetemi munkával kapcsolatos elveit 1965-ben, a klinika tantermében megtartott tanszékfoglaló előadásában fejtette ki (3. ábra). Ebből idézünk néhány – elsősorban a medikusoknak szóló – fontosabb gondolatot: „Elvem az, hogy a klinikának hármas feladata van: a betegek gyógyítása, a medikusoktatás és a tudományos kutatás, de a középpontban mindennek rugójaként a beteg áll. Minden a betegért van [...], az orvos nem a beteg felett áll, hanem szolgálja a beteget.”

Egy másik, szintén a medikusoknak szóló, de minden oktató és tudományos közleményt író



3. ábra. Magyar Imre professzor tanszékfoglaló beszédét tartja 1965-ben az I. Belklinika tantermében

orvos számára megszívlelendő elv: „A nyelv homályossága, mint azt éppen az orvosi nyelv használatakor sajnos gyakran fogják tapasztalni, minden esetben a fogalmak és gondolatok homályára és zűrzavarára utal [...], akinek nem tiszta és logikus a fogalmazásmódja, annak általában nem tiszta a gondolkodása és a tárgyi ismerete sem. Már csak ezért is érdemes mindenkor a nyelv tisztaságára törekedni.”

És egy „klasszikus”, bár kissé talán konzervatív megjegyzés a specializálódásra vonatkozóan: „A régi nagy belgyógyászok bizonyára aggodalommal kísérik figyelemmel [...] a specializálódás folyamatát. A specializálódás azonban, bármennyire fájó szívvel regisztrálja ezt [...] a hagyományokat őrző belgyógyász, a tudás bővülésével párhuzamos, feltartóztathatatlan folyamat. Az orvos is, mint minden más szaktudós, egyre többet tud egyre kevesebbről [...], de az áttekintést a belgyógyászat egész területe felett sohasem szabad elveszíteniük, és mindenkor az egész ember orvosai kell, hogy maradjanak!”



4. ábra. Magyar professzor az osztályos viziten, amint egy beteg esetét vitatják meg az osztályvezetővel (de Châtel Rudolf dr.)

Magyar professzor vezetése alatt a klinikán a belgyógyászatnak szinte minden ága felvirágzott. Itt történt hazánkban először duodenoscopya és pancreatographia. Addig csak a gyomor egy részét tudtuk áttekinteni, és a merev eszközzel nem lehetett átmenni a pyloruson. Az új, üvegcsővel mindez megoldhatóvá vált. Itt történt Magyarországon az első két csontvelő-transzplantáció (Kelemen Endre professzor vezetésével), magas szintű volt az endokrinológia, a nefrológia, a hepatológia stb. Óriási volt a fejlődés a diabetológia területén is (l. később).

Magyar Imre kitűnő oktató és előadó volt. Súlyt helyezett rá, hogy a tantermi előadásokat ő maga tartsa. Minden előadáson volt betegbemutató. Egy fiatal medika, BÉ (később a klinika és a diabetológus munkacsoport tagja) a következőképpen emlékezett vissza a betegbemutatókra: „Megragadó volt kristálytisztá logikája, ahogyan a tünetektől a diagnózisig eljutott; a bemutatott betegekkel kapcsolatos viselkedése: tisztelete, udvariassága, empátiája...”

Saját osztályán hetente háromszor, a többi osztályon hetente egyszer vizitelt. A 4. ábrán vizit közben látjuk, amint az osztályvezető adjunktus (de Châtel Rudolf dr.) referálja a beteget. A professzornak minden beteghez volt egy kedves szava, ha könyvet látott a beteg éjjeliszekrényén, felvette, majd pár szót beszélgetett a beteggel a könyvről (gyakorlatilag mindent olvasott). Ha valamivel elégedetlen volt, akkor a vizit után lehívatta az orvost



5. ábra. 1964-ben Genfben, a WHO Szakértői Bizottságának ülésén

a szobájába, és ott mondta el a véleményét. Soha nem szégyenítette meg az osztályon. Azért persze mindnyájan tudtuk, hogy akit többször lehívat, az nem marad sokáig a klinikán.

Bár nem volt kifejezetten experimentőr alkat, néhány érdekes megfigyelést tett a betegség mellett. Ezek közül kiemelhető az az inzulinrezisztens nőbeteg, akinek naponta mintegy 300 E inzulin kellett a vércukorszint legalább kielégítő szintű rendezéséhez, és egy alkalommal ketoacidotikus állapotát csak 16000 NE inzulinnal lehetett rendezni. Az esetet a Lancetben közölték 1963-ban, majd 2 évvel később már 5 hasonló beteget mutattak be az amerikai kiadású Diabetes folyóirat hasábjain. E betegek jellegzetessége volt, hogy izommintáik sem a kontroll, sem a saját szérumból nem vettek fel glükózt (nagy mennyiségű inzulin hatására sem), a kontroll izomminták viszont felvették a glükózt e betegek szérumból is, azaz a „gátló” tényező nem a szérumban, nem a környezetben volt, hanem maga az izomszövet nem reagált az inzulinra.^{1,2} Nagy kár, hogy ezeket a munkákat sem a hazai, sem a nemzetközi társaságok egyáltalán nem idézik.

Belgyógyászati és diabetológiai tevékenysége nemcsak hazánkban, hanem nemzetközi fórumokon is elismerést váltott ki. Az 5. ábrán Genfben látjuk, a WHO diabetológiai ülésén, amint nemzetközi szakemberekkel vesz részt a vitában.

Sokat foglalkoztatta, hogy kiből lehet és lesz igazán jó orvos. Ezzel kapcsolatban egyszer így

nyilatkozott: „Jól felkészült, jó tudású rossz orvost már sokszor láttam életemben, de rosszul felkészült jó orvost még egyetlen egyet sem.” Azaz: a jó felkészültség elengedhetetlen, de nem elég. Kell még hozzá valami más is: a beteg szeretete, a beteggel mint teljes emberrel való azonosulás képessége, igazi empátia.³

Az orvos személyiségét meghatározónak tartotta a gyógyító tevékenységben. Úgy fogalmazott, hogy még a legegztább laboratóriumi eljárások és képalkotó diagnosztika birtokában is az orvos empátiája és szeretete a beteg iránt, az orvos és a beteg közötti személyes kapcsolat kiemelkedő fontossággal bír: a beteg bizalma az orvos iránt segítheti a gyógyulást, vagy – ha arra már nincs remény – könnyebbé teszi a betegség vagy a terápia nehéz stádiumainak elviselését.

Utoljára hagytam egy fontos eseményt: 1970. június 11-én *Magyar Imre* megalapította a Magyar Diabetes Társaságot. Ennek hosszú időn át elnöke is volt (megalakulásakor a Társaságnak négy társelnöke lett: *Barta Lajos*, *Bretán Miklós*, *Góth Endre*, *Horn Zoltán*). A főtitkár *Káldor Antal*, a pénztáros *Tamás Gyula*, az ellenőr *Pogácsa Gábor* lett. A magyar társaságot hamar tagjává fogadta a Nemzetközi Diabetes Szövetség (International Diabetes Federation, IDF) is. Nem sokkal később a főtitkári posztot *Tamás Gyula* vette át, aki hosszú éveken át töltötte be ezt a pozíciót.

Tamás Gyula 1965-ben szerezte meg az orvosi diplomát, és mindjárt az I. Belklinikára került. Előtte *Straub F. Bruno* intézetében végzett TDK-s munkát. Magam 3 évvel később szintén a *Straub professzor* vezette Orvosi Kémiai Intézetben voltam tudományos diákkörös, így amikor 1968-ban én is az I. Belklinikára kerültem, *Tamás Gyulával* már régi ismerősként üdvözölhattük egymást. Ezek után természetes volt, hogy én is *Magyar professzor* munkacsoportjához csatlakoztam. A munkacsoporthoz került a Szt. János Kórházból *Korányi László*, egy évvel később *Baranyi Éva*, majd *iff. Petrányi Gyula*, *Kerényi Zsuzsa* és *Bojta Júlia*, illetve – átmenetileg – *Ambrus Csaba* is. Ez a csapat képezte a diabetes-munkacsoport magját. Később még sokan csatlakoztak a diabetológuscsoporthoz, de az már egy másik generáció volt.

Tamás Gyula első dolga volt, hogy újrászervezte a klinikán a rendszeres diabetesgondozást. Beállította az inzulinvizsgálati radioimmunoessét.

Korányi László magával hozta a Szt. János Kórházban korábban beállított glukagon-essét, én pedig – hazánkban és Kelet-Európában elsőként – a C-peptid-essét. Így a klinikán – hazánkban egyedülálló módon – mind a három peptidhormon meghatározására lehetőség nyílt, s ezzel pontosabban lehetett tenni a diabeteses betegek típusának meghatározását, vitatott esetekben egzakt módon lehetett dönteni a helyes kezeléstről (inzulin vagy tabletta).

Klinikánkon *Tamás Gyula* kezdeményezésére kialakítottunk egy ún. anyagsere-intenzív osztályt, amely elsősorban a diabeteses ketoacidotikus comában lévő betegek intenzív kezelését szolgáltatta. Természetesen más metabolikus, illetve súlyos endokrin betegeket is elláttunk ott (pl. addisonos vagy hyperthyreotikus krízisben szenvedőket), de az osztályon ápolt betegek többségét mégis a ketoacidotikus vagy a hyperosmolaris comás betegek tették ki. Kezelésüket akkor már az Alberti-féle kis adagú frakcionált inzulinkezeléssel végeztük, egyúttal meghonosítva hazánkban ezt a terápiás eljárást a diabetes ellátásában.

Tamás Gyula már a 70-évek során célul tűzte ki a cukorbetegség ún. normoglykaemiás beállítását (vagy annak legalábbis a megközelítését). Tette ezt egy olyan korban, amikor az általánosan elfogadott vélemény szerint a betegek beállítása akkor biztonságos, ha a vizeletükben aceton nincs, de egy kevés cukor azért van – hogy elkerüljük a hypoglykaemiát. Ez természetesen azt is jelenti, hogy a vércukorszint időnként a veseküszöb fölé emelkedett, ami mai szemmel nézve nem tartható megfelelő beállításnak. A normoglykaemiás beállítást segítette az a Biostatornak elnevezett készülék (tk. mesterséges pancreas) is, amit az anyagsere-intenzív osztályon helyeztünk el.

Tamás Gyula Alexander von Humboldt-ösztöndíjas kutatóként 1975–76-ban egy éven keresztül az Ulmi Egyetemen dolgozott. A világon az első mesterséges pancreas (ez volt a Biostator) 1974-ben fejlesztették ki, az első két gépet Torontóban, illetve Ulmban próbálták ki. Ebbe a munkába kapcsolódott be *Tamás Gyula* is, majd hazatérése után elintézte, hogy a mi klinikánk is kapjon egy ilyen készüléket. (Kelet-Európában akkor két ilyen gép működött, az egyik Budapesten, az I. Belklinikán, a másik Zágrábban, *Skrabalo professzor* intézetében.)

A Biostator egy meglehetősen nagy gép volt, a beteg – akárcsak a dialíziskezelés során – mellé fektet. Karvénájából kettős lumenű katéter vitte a vért a készülékbe, amelyből vércukor-meghatározás történt. A mérést – amelynek értéke 5-6 percet késett a valós vércukorszinthez képest – egy mini-komputerrendszer értékelte. Ez a mért érték, az eredménynek az előző méréshez viszonyított eltérése, valamint a változások tendenciájának figyelembevételével egy pumparendszer segítségével inzulint vagy glükózt adagolt a beteg vénájába. Ezzel a „visszacsatolásos” rendszerrel így valóban



6. ábra. Tamás Gyula az EASD Terhességi Munkacsoportjának Ülésén 2010-ben, Varsóban, a krónikus mozgásszervi betegség miatt már tolókocsiba kényszerítetten, de töretlen aktivitással

a normoglykaemiát megközelítő vércukorszint volt elérhető, gyakorlatilag hypoglykaemia nélkül.

E készüléket a kifejezetten labilis anyagcserejű, nehezen beállítható cukorbeteg inzulinszükségletének meghatározására használtuk, többek között diabeteses terhesek esetében is. A klinikán elindított terhesdiabetológiai gondozás – bár voltak hazai előzményei, pl. *Angeli István, Asztalos Miklós, Makai Ferenc* révén⁴ –, csakhamar országos programmá fejlődött. A cél az volt, hogy a várandósság alatti és a perinatális szövődményeket is a „normális” várandós anyák szövődménygyakoriságához közelítsük. Ez olyannyira sikerült, hogy voltak évek, amikor a diabeteses anyák perinatális (anyai és magzati) szövődményeinek (spontán abortus, intrauterin elhalás, halvaszülés, óriás magzat) gyakorisága szignifikánsan kisebb volt, mint az anyagcsere-egészséges terhesek szövődményei. (Más kérdés, hogy azokat nem gondozta kilenc hónapon át egy diabetológus-belgyógyászból, neonatológus-gyermekgyógyászból, egy erre specializálódott szülészorvosból és munkatársaikból álló team.) Az eredmények nemcsak itthon, hanem nemzetközileg is elismerést váltottak ki. Ennek köszönhető, hogy *Tamás professzort* az Európai Diabetes Társaság terhességi munkacsoportjának vezetőségi tagjává, majd elnökévé választották.

Valószínűleg még sok hasznos újítást hajtott volna végre, de egy alattomos betegség – a szó konkrét értelmében – levette a lábáról, s kerekesszékebe kényszerítette. Négy gerincműtét történt, de mindez nem segített, végül 2012-ben eltávozott közülünk. Az egyik utolsó fényképén (6. ábra) már kissé szomorúan látjuk. Hangsúlyoznom kell, hogy ez már nem az igazi, kirobbanó energiával teli *Tamás Gyula* képe, hanem egy megtört emberé, aki belenyugodott a megváltoztathatatlanba.^{5,6}

Irodalom

- Magyar I, Lehoczy D, Márton I: Achrestic diabetes. *Lancet* 1963; 2: 1094-1095. DOI: 10.1016/S0140-6736(63)92861-7
- Magyar I, Lehoczy D, Márton I: Sugar consumption in vitro of the muscle tissue of diabetic patients. *Diabetes* 1965; 14: 716-718. DOI: 10.2337/diab.14.11.716
- Lehoczy D: Emlékezés Dr. Magyar Imre professzor halálának 10-ik évfordulóján. *Magyar Belorvosi Archivum* 1994; 3: 157-161.
- Asztalos M: A terhes-diabetológia a megalakulás körüli időben. A Magyar Diabetes Társaság 50 éves története. Tudomány Kiadó, Budapest, 2020; pp. 49-53.
- Gerő L: Magyar Imre. A Magyar Diabetes Társaság 50 éves története. Tudomány Kiadó, Budapest, 2020; pp. 525-539.
- Tabák Á: Dr. Tamás Gyula. A Magyar Diabetes Társaság 50 éves története. Tudomány Kiadó, Budapest, 2020; pp. 565-576.