

# Szívügyünk

Örömmel vállalkoztunk a Szabó Zoltán professzorral, a magyar szívsebészet doyenjével való beszélgetésre. Az interjúnak több apropója is van: negyven éves a világban a szívatültetés és az idén nyolcvan éves Szabó Zoltán professzor nevéhez fűződik az első magyar szívtranszplantáció előkészítése és elkezdése. Aktualitást ad továbbá napjaink két újabb szívszorító, de pozitív élménye: az első hazai gyermekszív-transzplantáció elvégzése és a műszív alkalmazása.

## ■ Dr. Szepesi András, Bene Zsolt

– *Professzor úr, honnan származik és hogyan lett orvos?*

– Apám falusi körzetorvos volt, Pécstől harminc kilométerre, Sásdon. Kisgyerekként ott nőttem fel, később – egy éven keresztül – vonattal jártam át Dombóvárra, a középiskolába. Ekkor azonban kitört a II. világháború, emiatt először Pécsre kerültem a ciszterekhez, mint kosztos diák, majd végül jezsuita konviktusba kerültem, ahol leérettségiztem. 1948-ban bekerültem az orvosi egyetemre, és III. évfolyamos koromban, a kórbonctanra kerültem demonstrátornak. Itt Entz Bélával, majd Romhány Györggyel dolgozhattam. Az egyik mester a klasszikus morfológiai, a másik pedig a funkcionális patológia kiváló művelője volt. A velünk szemben lévő ajtó mögött pedig Szentágothai János csoportja kutatott. 1954-ben végeztem és a pécsi II. sz. Sebészeti Klinikán, ahol Kudász professzor munkatársa lehettem.

– *Ön hányadik generációt képviselte magyarországi szívsebészként?*

– A szívsebészek első hazai generációját Littmann Imre, Kudász József és Eisert Árpád képviselte. Őket másodgenerációként, mi öten követtük: Gömöry András (Debrecen), Kovács Gábor (Szeged), Árvay Attila és Lónyai Tihamér (Budapest), illetve jómagam. Bennünket pedig már egy újabb generáció követ, sőt jelenleg már az én utódom utódja is aktív vezető.

– *Mikor került Pécsről Budapestre?*

– Az 1957-es évet már a fővárosban kezdtem, a III. számú Sebészeti Klinikán. Kudász József professzor munkacsoportjába kerültem, amely akkor már a szívsebészzel foglalkozott. Nem sokkal később, 1957 márciusában, amikor



Kudász professzort a Városmajor utcai IV. sz. Sebészeti Klinika igazgatójává nevezték ki, magam is követtem.

– *Hogyan kezdték el idehaza a nyitott szívműtéseket?*

– Kollégámmal, Gömöry Andrással 1958-ban Brűnnbe utaztunk tanulmányi útra, hogy Navratil professzor klinikáján az Amerikából kapott szívmotort tanulmányozzuk. Külföldön ugyanis már megjelent a szívmotor, amely a nyitott szívműtéseket egyik alapvető eszköze. A kint látottak és Gömöry András, valamint Gerber Antal mérnök úr elképzelései alapján megkezdődött a szívmotor hazai tervezése és az Irodagép-javító Vállalat általi előállítás, hogy végre mi is elkezdhesük a nyitott szívműtéseket. Akkoriban úgy teltek a napjaink, hogy délelőtt műtöttünk, délután pedig kutyákon gyakoroltuk be a nyitott szívműtésekhöz szükséges mozdulatokat. Az addig is művelt zárt szívsebészeti műtétek mellett nagy ugrásnak számított, hogy 1960-ban az elkészült szív-tüdő motorral, extrakorporális keringés segítségével elvégezhetjük az első sikeres nyitott szívműtést. Először a Kardiológiai Intézetben, majd a városmajori

### Prof. dr. Szabó Zoltán szívsebészeti tevékenysége során elért legfontosabb szakmai eredményei

- Részvétel a nyitott szívműtések hazai bevezetésében (1958–61)
- Részvétel a nyitott szívműtések bevezetésében az NDK-ban (1961)
- Pacemaker terápia, magyar pacemaker előállítás (1967)
- Carotis sinus ideg ingerlés bevezetése (1969–71)
- Szívbillentyűpótlás biológiai (xenograft) billentyűkkel (1976–81)
- Szívizomvédelem korszerűsítése (cardioplegia) nyitott szívműtések alatt (1982–86)
- Mellkasi aorta aneurizmák sebészi kezelése (1984–87)
- Hazai szívatültetés (HTX) megszervezése és elvégzése (1987–92)

Dr. Szabó Zoltán 1929. október 23-án született Pécsen. Általános-elemi iskolába Sásdon járt. Pécsen, 1948-ban érettségizett a Jezsuitáknál, majd ugyanaz évben nyert felvételt a pécsi orvostudományi egyetemre. 1954-ben avatták orvosná. Medikus éve alatt a Kórbontani Intézetben dolgozott demonstrátorként. 1954-ben a

Kudász professzor vezette Pécsi II. sz. Sebészeti Klinikára került. Professzora Budapestre történt felhelyezését követően, 1957-től a IV. sz. Sebészeti Klinikára (Városmajor) nyert tanársegédi kinevezést. 1957-ben szerzett általános sebészeti szakképesítést. 1955 óta foglalkozott szívsebészettel. 1964-ben WHO-, majd 1970-ben Friedrich Ebert-ösztöndíjjal a müncheni sebészeti klinika szívsebészeti osztályán dolgozott. Több alkalommal járt rövidebb tanulmányutakon keleti és nyugati országok és amerikai szív- és érsebészeti profilú klinikáin. 1969-ben „Adatok a pacemaker terápia egyes kérdéseire” c. értekezéseiért az orvostudományok fokozatot kapta. 1975-ben docenssé, 1978-ban egyetemi tanárrá nevezték ki. Klinikai ténykedése során részt vett a hazai nyitott (motoros) szívműtétek megindításában, a pacemaker-terápia, a biológiai műbillentyűk, az aorta dissectiók és mellkasi aneurizmák műtétjeinek hazai bevezetésében, a cardioplegia korszerűsítésében. 1967-ben magyar pacemakert készített, 1992-ben elvégezte az első szívatültetést Magyarországon. 1979–1985-ig a Semmelweis Egyetem Orvostudományi Karjának dékánja, majd három évig általános rektorhelyettese volt. 1981 decemberében az egészségügyi miniszter az Ér- és Szívsebészeti Klinika és az Országos Érsebészeti Intézet igazgatójává, valamint az Angiológiai Szakmai Kollégium elnökévé nevezte ki, és az Orvos Továbbképző Intézet szív- és érsebészeti szakorvosi vizsgabizottság tagja lett. 142 közleménye jelent meg, két könyvet írt és szerkesztett, öt könyvmű társszerzője. A kilencvenes években az MTA klinikai-műtéti orvostudományi szakbizottságának, a Magyar Kardiológusok Társasága Tanácsadó testületének és a MOTESZ elnökségének volt tagja és a Magyar Angiológiai Társaság elnöke (1991-1992). A Magyar Aneszteziológiai Társaság tiszteletbeli (1989-től) tagja, hasonlóképpen a pécsi orvostársaságnak (1991) és a Skandináv Mellkas, Szív és Érsebészeti Társaság tiszteletbeli tagja (1999). 1978–1982-ig az Európai Pacemaker Társaság vezetőségi tagja. 1990-1991-ben az európai Ér és Szívsebészeti Társaság tudományos bizottságának volt a tagja. 1992 óta a MOTESZ Magazin alapító főszerkesztője. Adorján Ferenc, Balassa János, Gábor György, Semmelweis Ignác és Zárdai Imre emlékérmeket kapott. Kiváló Orvosi, Magyar Köztársaság Erdemrend Középkeresztje Csillaggal és Batthyányi-Strattmann László kitüntetésben részesült. 1997-ben Széchényi-díjat kapott. 1994-ben Sásd, majd 1999-ben Patalom díszpolgára lett. 1992-ben nyugállományba vonult és 2003-ig a Biotronik Hungária Kft. igazgatója lett. Jelenleg a Semmelweis Egyetem emeritus professzora.



gédkeztünk az első nyitott szívműtét elvégzésében. 1964-ben pedig Münchenbe mentem tanulmányútra. Ott nagyon sok újat tanultam, mert szakmailag előttünk jártak, hiszen a német orvosok már évek óta rutinszerűen végezték a nyitott szívműtéteket és a pacemaker-beültetésben is jelentős gyakorlatot szereztek. Hazajövetelem után mi is elkezdtük a szívritmus-szabályzó fejlesztését és beültetését, továbbá elkészítettem a disszertációm.

– **Mikor lett a városmajori klinika igazgatója?**

– 1975-ben főnököm, Kudász József nyugdíjba ment, Soltész Lajos lett az utódja. Ő érsebész volt. Én ekkor a szívsebészeti részlegvezetője, majd Soltész korai tragikus halála után – 1981-től 1992-ig – a klinika igazgatója lettem. Számos feladatom volt, akkoriban komoly építkezések folytak: új kísérleti műtő, műtőtömb született, és a klinika rekonstrukciója is zajlott, amely 1991-ben lett végleg kész.

– **Milyen előzményei voltak a hazai szívtranszplantációnak?**

– Szűkebb szakmai berkekben éreztük, hogy el kellene kezdeni a szívtranszplantációt, mert szégyennek tartottuk, hogy Magyarországon ez még nem érhető el, pedig már a fejlettebb civil társadalomban végeztek ilyen beavatkozásokat. Megkezdtük hát a transzplantáció előkészítését, amely rengeteg energiánkat emésztett fel. Nem lehetett kizárólag az intézmény feladataira koncentrálni, mivel elindítottuk a 25–30 fős szakembergárda, a leendő transzplantációs team kiképzését. Orvosok közül többen külföldön is jártunk tapasztalatszerzés céljából Számos műtétet végeztünk állatokon és cadavereken. Forgatókönyvet (gyógyszerelés, napi vizsgálatok) írtunk, immunszuppresszív terápiát dolgoztunk ki. A riasztási tervet előkészítettük és begyakoroltuk. Kivizsgáltuk a műtetre váró betegeket és várócentrumot hoztunk létre. Folyamatos tréning alatt tartottuk az orvos–nővér–asszisztens csapatot, továbbá felkészültünk a speciális vizsgálatokra, a biopsziára, az anesztéziára, a rehabilitációra stb. Modellgyakorlatokat végeztünk (vese–szívkivétel potenciális donorokból). 1991 nyarán készen álltunk a szívtranszplantációra.

– **Hogyan emlékszik vissza az első éles „bevetésre”?**

– Az első riadó 1991 novemberében volt, de az agyhalottból eltávolított szív nem látszott megfelelőnek, annak ellenére, hogy a donor fiatal, kb. negyvenéves volt, koronária betegsége miatt le kellett mondanunk róla. A második lehetőségünk 1992. január harmadikán érkezett el, amellyel már élni tudtunk. Az átültetés sikeresen megtörtént. Ezt követően nagyon kis idő elteltével – két hét múlva – sor került a második szívtranszplantációra is. Az volt a fő célunk, hogy miután Magyarországon is megtörténik az első néhány műtét, átmenjen rutinműveletbe.

– **Milyen indikációja van a szívtranszplantációnak?**

– Szívatültetés azon betegeknél jöhet szóba, akik a betegség végső szakaszában vannak, akiknél a szívizom károsodása olyan fokú, hogy a szív pumpa funkcióját gyógyszeres kezelés ellenére már alig tudja ellátni, akiknek várható élettartama 1/2–1 év alatti, és akiknél nem áll fenn műtét kontraindikáció.

klinikán történtek a beavatkozások. Ezzel visszaszorult és meg is szűnt a gyermekek műtéti előkészítéseként alkalmazott jégkádban való hűtése, vagyis a hipotermia. A harmadik megoldás, a túlnyomásos kamrában való szívműtét, amelyet például az orosz sebészek végeztek, nálunk nem került alkalmazásra.

– **Bizonyára gazdag nemzetközi tapasztalatcsere folyt a szívsebészek között.**

– Igen, például az egyik felkérésre, Gömör Andrásal együtt kiutaztunk a kelet-németországi Halléba, ahol 1961-ben se-

**– Miként választották ki az első beavatkozásra a beteget?**

– Számos kardiológiai osztályon kutattuk fel a várható recipienseket. Előadásokat tartottunk a transzplantáció indikációjáról, a hazai lehetőségekről. A várorlistánkból kiválasztott 29 éves recipiensnek már más, hagyományos műtéti technikával nem korrigálható, ún. Ebstein-anomáliája volt. Fiatal kora ellenére, a már kilenc éve rokkantnyugdíjas férfi kórházi kezelést, állandó gyógyszerelést igényelt. Szíve a mellkasát csaknem teljesen kitöltötte, ballonszerűen hatalmasan tágult volt, jobbra teljesen elérte a mellkas szélét.

**– Mit lehet tudni a donorról és hogyan sikerült a műtét, illetve az azt követő időszak?**

– A kiválasztott beteg egy 24 éves agysérülést szenvedett férfi szívét kapta. A műtét és a posztoperatív időszak két kisebb, jól kezelhető rejekciós epizódtól eltekintve, zavartalan volt. A beteg azóta is él, két gyermeke született és jól van.

**– Nem túl kicsi a magyar populáció egy transzplantációs programhoz?**

– Nem, a lakosságszámhoz viszonyítva évente 50–60 operációt kellene elvégezni, ám ehhez képest tavaly csak 22 szívtranszplantáció történt. Magyarországon összesen mintegy 170 szívatültetés volt eddig, ebből idén még csak hét.

**– Mi lehet ennek az oka?**

– Sokáig azt hittük, hogy ez kizárólag donorkérdés, de a recipiensnél is felmerülhetnek gondok. Lehetséges, hogy a kardiológusok hibája is, mert nem tudnak elég intenzíven foglalkozni ezzel a kérdéssel. Nálunk csak két döntő egyezőséget kell figyelembe venni: az egyik a vércsoport, a másik a testtömeg. Az elvi lehetőség adott a több műtétre: a megfelelő technikák és az iskolák rendelkezésre állnak, az egészségbiztosító pedig finanszíroz egy bizonyos éves esetszámot. Természetesen időről időre felül kell vizsgálni a keretösszeget, mert olyan új eljárások és gyógyszerek jönnek be, amelyeket nem biztos, hogy a korábban megállapított költségvetésből ki lehet hozni.

**– Az eredmények magukért beszélnek: a modern kardiológia – a szívsebészet és a vele együtt fejlődő 40–49 éves férfiak csökkenő mértékű halálozásán, kedvezőbb életkilátásain.**

– Ez teljes mértékben igaz. Állítom, hogy Budapest kardiológiai ellátásának szervezetsége európai mércével mérve is ritkaságszámba megy.

**– Lehetséges, hogy a korai, jó kardiológiai ellátás valamilyen mértékben csökkenti a transzplantációra várók számát?**

– Igen, az intervenció, a sztentbeültetés nyilvánvalóan csökkenti a transzplantációt igénylő betegek számát. A szívelégtelenség szintén jól kezelhető a pacemaker egy bizonyos fajtájával (CRT).

**– A viszonylag jó magyarországi járványügyi-népegészségügyi helyzetnek és a jellemzően jó színvonalú egészségügyi ellátásnak köszönhetően az egyéb betegségekhez társult szívizom-gyulladások „időben” történő gyógyítása szintén hozzájárulhat a szívatültetés csökkentéséhez.**

– Valóban. Egyébként az egész világon megfigyelhető a szívtranszplantáció mennyiségi csökkenése. Érdekes kérdés

továbbá, hogy mit hoz a jövő a genetikában, például a szívizompótlás kapcsán. De ne feledkezzünk meg a vele született szívrendellenességekről sem. Az egyik legnagyobb öröm számomra az első gyermekszív-transzplantáció megtörténte – úgy érzem, elértük a célunkat.

**– Szakmájának, a szívsebészetnek, rendkívül érdekes történelmi periódusát élte és dolgozta végig.**

– Hálás vagyok a sorsnak, hogy ez így történt. Született egy szakma, amelynek tanúja lehettem. Megdöbbentő volt mindent látni, és folyamatosan követni a kardiológia fejlődését. 1954-ben diplomáztam, a szívotort pedig egy évvel azelőtt, 1953-ban készítették és 1954-ben végezték az első nyitott szívműtétet. Négy évtizedet töltöttem ebben a csodálatos szakmában.

**– Ön személyesen is találkozott Budapesten a világhírű Barnard professzorral, az első szívatültetést végző dél-afrikai orvossal.**

– Igen, Budapesten két alkalommal. Friderikusz Sándor szervezte meg Barnard professzor egyik idejöttét. Kimenem elé a repülőterre, de a megbeszélte járattal nem érkezett meg. Vártam hát a következő gépre, mert időközben üzent a menedzsere, hogy a professzor azért késik, mert éppen Diana hercegnővel ebédelt. Amikor a professzor végre megérkezett, érdeklődtem a négy gyermeke iránt, ő azonban kijavított: már öt gyermeke van, és az új, 27 éves felesége éppen a hatodikkal várandós. Pedig még nálam is idősebb volt. Ő egy igazi sztár volt.



**– Megcsinálták mindazt, amit a világban, ebben a szakmában lehetett, némi késéssel, ám sokkal rosszabb anyagi körülmények mellett, minden különösebb felhajtás nélkül.**

– Ahogyan a Cardiologia Hungaricában megjelent egyik cikkemben fogalmaztam: én még a huszadik század orvosa voltam. Az még egy más világ volt: egyfelől könnyebb, másfelől meg nehezebb. Ma sokkal magasabbak az elvárások az orvosok iránt, viszont jobb a műszerezettség, nagyobbak a lehetőségeik. Nekünk egyszerűbb dolgunk volt, ugyanakkor az is előfordult, hogy magunknak kellett külföldről beszerezniünk a szívműtétekhez elengedhetetlen eszközöket, és ez nem egyszer csak trükkökkel, kerülő úton sikerült.