

### *Csiba László*

Legyen szabad a tudományos munkámról szóló beszámolót személyes visszatekintéssel kezdenem. Nyolcgyermekes körzeti orvos családjából származom, Pannonhalmán érettségiztem 1970-ben. Pannonhalmának sokat köszönhetek. A fálusi gyermek látóköre bővült, mert olyan emberek voltak a tanárain, mint Bánhegyi Jób, aki Ady Lajos és Babits Mihály jó barátja, Habsburg Ottó magyar nevelője volt. A pezsgő szellemi élet, a hatalmas könyvtár tanulásra inspirálta a diákságot, amihez minden feltételt megteremtett Pannonhalma, még a 60-as évek szegényes körülményei között is.

Az orvosi egyetem befejezése után a Neurológia Klinikán kezdtem dolgozni. Molnár László professzor segített ahhoz, hogy 1981-84 között közel három évet töltsék a kölni Max Planck Intézetben, ahol az agyi keringésszavar következményeit tanulmányoztam kísérletes körülmények között. Sikerült egy olyan módszert kifejlesztenem, amely az agyi infarktus miatt kialakuló szöveti savasodást térképszerűen jelentette meg. A Brain Researchban közölt módszer bemutatására előbb az Amerikai Egyesült Államokba (Richmond) hívtak, majd Japánba kaptam ösztöndíjat, ahol Hiroshima/Kure Cityben kellett a módszer feltételeit megteremtenem. Japán meghívóm, Shima professzor, nagyon kedves ember volt, sajnos fiatalon elvesztettük. A japán időszak alatt egy új állatkísérletes módszert publikáltunk, mellyel patkányon tudtunk szélütést előidézni, méghozzá úgy, hogy nemcsak a biokémiai következményeket lehetett vizsgálni, hanem a szélütés okozta klinikai tüneteket is. A majdnem egy éves japán tartózkodás gyümölcsöző volt. Nemcsak a japán kultúrát ismertem meg, hanem találkoztam egy akkor születő klinikai vizsgálómódszerrel a neuroszonológiával. Lenyűgözött az a speciális ultrahang-készülék, mellyel a szó szoros értelmében látni és hallani lehetett az agy véráramlását szabadon mozgó felnőtt emberben (csecsemőkön ezt könnyű vizsgálni, de felnőtteken nem volt lehetséges az 1980-as évekig). Azonnal elhatároztam, ha török ha szakad, szerzek egy ilyen készüléket és ezzel fogunk dolgozni Debrecenben. A neuroszonológiai módszerek elsősorban a stroke elsődleges és másodlagos megelőzésében játszanak szerepet, de egyre nő fontosságuk az akut stroke-ban és más neurológiai megbetegedésben is. A koponyán belüli vizsgálatokra alkalmas készülék beszerzése a 80-as években reménytelennek tűnt, mert a klinika nagyon szegény volt (emlékszem, a Szülészeten két összetolt ágyon 3 nő feküdt).

A japán út után fél év francia tanulmányút következett, ahol a toulouse-i INSERM Intézetben lehetőségem volt emberen is tanulmányozni az agyi vér-

áramlás kóros eltéréseit izotópos rétegvizsgáló segítségével (SPECT, Single photon emission computed tomography).

1992-ben bíztak meg a debreceni Neurológia Klinika vezetésével. Két cél lebegett a szemem előtt. A tudományos munkát neuroszonológiai (a nyaki ereket és a koponyán belüli viszonyokat ultrahanggal tanulmányozó) módszerekre alapozni és a Molnár professzor által megindított akut stroke ellátást magas színvonalra emelni. A kezdet kalandos volt. Valutát nem lehetett vásárolni, ezért egy Debrecenben tanuló külföldi diákkal vetettük meg az ultrahang készüléket, tőle pedig a klinika egy bizományi áruházon keresztül vásárolta meg. Egy másik készülék megszerzésére egy gyógyszervizsgálat honoráriumát áldoztuk fel és télvíz idején egy koszos utánfutóval, ócska Skodámmal, testi épségem kockázatásával hoztam el Kölnből. A laboratórium felszereltsége fokozatosan javult, egyre jobb készülékeket sikerült szereznünk és az ország legjobban felszerelt neuroszonológiai laboratóriuma lettünk, ahová nemcsak itthonról hanem külföldről is áramlottak a kollégák hónapokig, esetenként évekig tartó tanulmányútra. A holland, iráni, német majd számos japán kolléga mellett, akik közlemények, PhD-k, habilitációk anyagát Debrecenben készítették, csak Schulte-Altendorfburgot emelem ki (ma már a müncheni egyetem radiológus professzora), aki nemcsak éveket töltött eredményes kutatómunkával klinikánkon, hanem feleséget is innen vitt Németországba.

Élőben végzett ultrahang és posztmortem vizsgálatokkal igazoltuk, hogy a neuroszonológiai módszerek alkalmasak az érlemeszesedés súlyosságának követésére. Megállapítottuk, hogy már évekkel a stroke előtt szignifikáns agyi véráramlás és kognitív eltérések detektálhatók a stroke alábbi rizikóbetegségeiben: tíz év betegség tartam után mind az I-es mind a II-es típusú diabetes károsítja az agyi ereket és a károsodás súlyossága ultrahanggal követhető. A nemkezelt hypertonia nemcsak az agyi keringést károsítja már a stroke bekövetkezte előtt, hanem a kognitív teljesítmény is rosszabb mint egészségesekben. Ha a kezeletlen hypertonia hyperlipidemiával társul nemcsak a vascularis eltérések súlyosabbak, hanem a kognitív zavarok is. Megfigyeléseink a fokozott stroke veszélyben élők korai diagnosztizálását teszik lehetővé. Munkatársaim közül négyen szereztek MTA doktora címet, 10 PhD értekezés készült (neuroszonológia+stroke témakörben), köztük 2 német, 1 holland kutató. Klinikánk elismerése volt, hogy 2009-ben az *European Society of Neurosonology and Cerebral Hemodynamics* elnökevé választott, Oláh László tanár urat pedig a *Neurosonology Research Group of World Stroke Organisation* emelte be vezetőségébe.

A szélütés (stroke) évszázadokig gyógyíthatatlan betegség volt. Csak az 1990-es években bizonyosodott be, hogy nagyon szűk időablakkal (3-4,5 órán belül a stroke kialakulása után) egy speciális szerrel fel lehet oldani a vérrögöt és a betegek jelentős része drámaian javul vagy bénulása teljesen megszűnik. A

jó szervezés azonban alapvető. A debreceni modell lényege, hogy a mentők a stroke beteget azonnal a CT-be szállítják, ott történik a betegvizsgálat és minden esetben CT vezérelt érfeltöltés is történik az elzáródott ér láthatóvá tételére (ezt a beavatkozást sajnos az OEP nem fizeti, a klinikának kell „lenyelni”), az intenzív osztályon pedig gyakorlott team rögtön indítja a kezelést. A jó szervezésnek köszönhetően ma már több mint 1300 beteg tapasztalataival rendelkezünk. Az országban itt végzik a legtöbb vérrögoldó kezelést, az arány meghaladja a 20%-ot. A szűk időablak miatt a kezelési arány az USA-ban kevesebb, mint 10%.

A debreceni klinika eredményeit ismeri az egész európai szakmai közvélemény. Két alkalommal is Debrecen szervezte az *European Stroke Organisation* továbbképző konferenciáját. A klinika vezetőjét az *European Master Course on Stroke* és a *World Stroke Academy* vezetőségi tagjává választotta és a 2008-as (ischemiás) és a 2014-es (vérzéses) európai stroke terápiás vezérfonal egyik társszerzője. A klinikáról elszármazó főorvosok az ország különböző városaiban igyekeznek meghonosítani a debreceni modellt és javítani a stroke betegek ellátását.

Az érbetegségek (szívinfarktus, stroke, alsóvégtagi érszűkület) általában az idősebb kor betegségei, az idősek aránya 2051-re 19%-ról 32%-ra emelkedik. Egy előregedő és fogyatkozó lakosság mellett az érbetegek számának növekedésével kell számolni, a kihívás tehát nagy. Csak komplex, átfogó programmal lehet remélni, hogy a tudományos eredmények mellett a klinikai területen is drasztikus áttörést érünk el, kardiológus-belgyógyászokkal, érsebészekkel, radiológusokkal együtt.

Remélem, hogy Debrecen ezen a területen is példát fog mutatni. Nem az orvosok közötti széthúzás, hanem a kooperáció lesz a jellemző. Próbáljuk elkerülni, amit Krúdy sok évvel ezelőtt így fogalmazott meg „Ebben az országban az emberek mind született szónokok és álmodozók. Inkább felépítenek légvárakból egy egész életet, mint hogy elvégezzenek egy negyedórai komoly munkát”. Reméljük nem így lesz, rajtunk nem múlik...