



POLÓNYI ISTVÁN

1930-ban, Gyulán született, nyugalmazott egyetemi tanár. Szakterülete a tartószerkezetek tervezése. A Höpfnier Stiftung elnöke, a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, az Universität Kassel és a Technische Universität Berlin díszdoktora.

Mi volt az a döntő mozzanat az életében, amely erre a pályára vitte?

A Budapesti Műegyetem nekem jó alapot adott. Nagyon fontosak voltak számomra Kaliszky Sándor Képlékenységtan és Menyhárd István Héjszerkezetek számítása külön előadásai. A képlékenységgel a német mérnökök csak húsz évvel később kezdtek foglalkozni. Menyhárd Pista bácsi megfertőzött engem a héj bacilussal. Nagyon kevés német mérnök tudott akkor héjat tervezni és számolni, noha az építészek Pier Luigi Nervi és Félix Candela hatása alatt kívántak ilyen szerkezeteket építeni. Hála Menyhárd Pista bácsinak, én tudtam.

Volt-e mestere?

Két évig voltam félnapos Gnädig Miklós mellett az Ipartervben. Tőle megtudtam, mit jelent mérnöknek lenni, tőle megtanultam a mérnöki gondolkodást. Ő volt a mesterem.

Miután néhány vasbeton héjszerkezetet terveztem, harmincöt éves koromban a

Berlini Műegyetemen a Tartószerkezetek Tanszékének nyilvános rendes tanszékvezető tanára lettem. Az építészekkel való együttműködés a praxisban volt a tanításom felépítésében a támaszom. Onnan tudtam, hogy mit nem kell tudnia az építésznek, mert azt a mérnök partnere tudja; és hogy mi volna jó, ha az építész tudná, és mire ügyeljen az épület tervezésénél. Teljesen átállítottam a tananyagot, amit a kollégák a többi német nyelvű egyetemeken – részben vonakodva – átvettek.

Mi volt az az eredmény munkája során, amelynek igazán örül?

1973-ban megbíztak az új Dortmundi Egyetemen az Építéstudományi Kar mérnök szakának felépítésével. Az oktatás projektorientált. Az építész- és építőmérnök diákok több előadást közösen hallgatnak, és három nagyobb tervet együtt dolgoznak ki, mint a praxisban. Ennek a Dortmundi Modellnak nagy sikere volt. Ezért kaptam három díszdoktori címet (Kasseli Egyetem, Budapesti és Berlini Műegyetem). Több helyen próbálkoznak hasonló oktatás bevezetésével, de nagyon nehéz egy létező egyetemi struktúrát átszervezni. Ilyesmit csak új kar alapításánál lehet realizálni, amikor a tanszemélyzetet a programnak megfelelően lehet összeállítani.

Kutatási témáim természetesen a tartószerkezetek tervezése és azok optimalása volt. Legjelentősebbnek az új vasbeton koncepciót tartom. Remélem, hogy budapesti kutatók ezt a témát továbbfejlesztik. A súlypontom most a tudományfilozófia.

Budapesti kollégáimmal, Balázs Györggyel, Kaliszky Sándorral, Kollár Lajossal, Tassi Gézával folyamatosan volt kapcsolatom. A szakmám magyarországi fejlődéséről rendszeresen volt információm.

Asszisztenseimből, doktor fiaimból, irodám munkatársaiból 2005-ig húszan lettek egyetemi, illetve főiskolai tanárok. Legeredményesebb hajdani tanársegédem és doktor fiam Prof. Dr.-Ing. Klaus Bollinger, fiatalon lett a Bécsi Akademie der Künste tanára, nagy mérnöki irodája (főszékhely Frankfurt) a világ legnevesebb építészeivel dolgozik együtt, most többek között az Európai Központi Bank frankfurti főépületén.

Sok érdekes épületet terveztünk. Eleinte vasbetonhéjakat, később vasszerkezetes nagyfeszítávú kiállítási csarnokokat, üvegezett rácsos héjakat, múzeumokat, középületeket, számos híd művészi alkotórészeit, amiért a német Művészeti Akadémia tagjának választottak. Most beválasztottak a Magyar Tudományos Akadémia külső tagjának, és május 22-én tartottam a székfoglalómat, aminek persze nagyon örülök.





ZÁBORSZKY LÁSZLÓ

1944-ben, Budapesten született, a biológiai tudományok doktora. A New Jerseyi (USA) Rutgers Universityn laborvezető. Szakterülete neurobiológia, neuroanatómia. Tagja az amerikai Society for Neuroscience-nek. Alapító főszerkesztője a *Brain Structure and Function* folyóiratnak. Két neuroanatómiai módszertani kézikönyv szerkesztője.

Mi volt az a döntő mozzanat az életében, amelyre erre a pályára vitte?

Az irodalom és a nyelvészet is érdekelt, de végül is az orvosi pálya mellett döntöttem, ebben az játszott szerepet, hogy édesapám hosszú betegség után viszonylag fiatalon rákban halt meg. Az orvosegyetemen több kiváló klinikus professzor alakította fejlődésemet. Szerencsések voltunk, a Magyar Imre belgyógyász professzor által leírt „kozmiikus sértődés” évfolyamába tartoztam. Kerpel-Fronius gyermekgyógyászati és természetesen, Horányi Béla és Juhász Pál neurológus professzorok betegbemutatásaira ma is élénken emlékszem. A hallei (az akkori NDK) gyermek-idegsebészetben eltöltött három hónapos famulatúra meggyőzött, hogy az idegsebészet akkori terápiás lehetőségei csak frusztrációt okoznának. Bár az idegklinikai diagnosztikai versenyen évfolyamelső lettem,

a neurológiáról akkor tettem le, amikor az általam nagyra becsült Juhász professzor azt ajánlotta: aranygyűrűs doktori végzettségem dacára jobb lenne, ha belépnék az MSZMP-be, ha a klinikáján szeretnék állást kapni. Szerencsére az I. sz. Anatómiai Intézet tanárszegédi állásához ez nem kellett. Nem volt nehéz a választás, hiszen Papp László évfolyamtársammal másodévbén készített kísérleti neuroanatómiai pályázattal harmadéves korom óta demonstrátorként dolgoztam az intézetben, Majorossy, majd Palkovits professzor laboratóriumában.

Volt-e mestere?

Szentágothai professzor reggel 8 órakor kezdődő anatómiai előadásaira tódultak a medikusok. A mi évfolyamunk volt az első budapesti tanszéki éve, nemegyszer éppen amerikai kongresszusról hazajövet mi voltunk az első közönsége, amelynek a világon zajló idegtudományi kutatásokról beszámolót tartott. Ez az idő forradalmi volt a neuroanatómiában, naponta születtek komoly eredmények, és az intézet akkor a világ élvonalához tartozott. Számomra a legfantasztikusabb az volt, hogy harmadéves diákkörösként a világ leghíresebb tudósaival találkozhattam, akik eljöttek Szentágothaihoz bemutatni legújabb eredményeiket. 1981-ben a legsikerültebb, idegpályákat vizsgáló módszer felfedezője, a svéd származású Heimer professzor meghívott a Virginiai Állami Orvosegyetem neurológiai tanszékére. Így elmondhatom: két kontinens legjobb „mesteriskoláiban” tanultam.

Mi volt az az eredmény munkája során, amelynek igazán örül?

Az agy mélyében lévő, úgynevezett kolinerg sejtek, melyek az Alzheimer-kórban elpusztulnak, kémiai és szerkezeti felépítésében

számos fontos felfedezést tettem, mégis talán egy egyszerű fénymikroszkópos megfigyelésnek örülök a legjobban: észrevettem, hogy az előagyban lévő nucleus accumbens különböző festési eljárásokat alkalmazva két részből áll (core és shell), ez ma a világon mindenki által elfogadott felosztás alapja. E struktúráról később kiderült, hogy a kábítószertüggésben és a megerősítésben (reward) fontos szerepet játszó agyi központ, de a két rész között a feltétlen és feltételes stimulusokra adott válaszok kidolgozásában funkcionális különbségek vannak.

*Van-e és ha igen,
milyen a legkedvesebb tanítványa?*

Szeretek tanítani, legyen az előadás vagy PhD-képzés, a fiatalok mindig inspirálnak, és egy-egy probléma egyszerű megfogalmazására készítenek. Itthoni tanítványaim közül legbüszkébb Gulyás Balázsra vagyok, őt nem kell bemutatni a magyar közönségnek. Amerikai tanítványaim ma a legjobb egyetemeken dolgoznak (Yale, Harvard, California Institute of Technology); első tanítványom, Bill Cullinan a Wisconsin Marquette Egyetemen az aktív kutatómunka mellett az orvosi fakultás dékánja, sokat tanultam tőle.

Magányos kutató vagy inkább csapatjátékos?

Az élettudományokat csak csapatmunkában lehet eredményesen művelni, de természe-

tesen az eredmények összefoglalása és leírása sokszor magányos elmélyülést kíván, ugyanakkor szükség van egyfajta csapatszellemre az eredmények jóváírásánál is.

*Mi az a nyitott kérdés,
amelyre választ szeretne kapni?*

Hatodéves medikus koromban, évfolyamtársammal, Döme Lászlóval megnyertük a Horányi professzor által kiírt, Az idegrendszer organizációjának kibernetikai szemlélete című pályázatot. Azóta – anatómus létemre – ma is azt keresem, mik azok a szerkezeti elvek, amelyek alapján az agyi ideghálózatok felépülnek, hogyan érvényesül a funkció a struktúrában, mennyi és milyen információ rögződik az „állványrendszerben”. Munkatársaimmal sikerült kvantitatív módon leírni a bazális előagyi kolinerg rendszerben lévő sejtaggregátumokat. Az a feltevés, hogy ezek a sejthalmazok mint „csomópontok” az agykérgi kognitív működések koordinálásában fontos szerepet játszanak. Az anatómiai kutatások alapján készült modell érvényességét szeretném megvizsgálni emberi funkcionális képpalkotó vizsgálatokkal. Ha sikerülne megállapítani, melyek azok a kognitív viselkedési működések, amelyek a bazális előagyi kolinerg sejtcsoportokat aktiválják, ennek nagy jelentősége lenne az Alzheimer-kór korai diagnózisában és esetleges terápiájában.