Mindig fiatalok között

az AMEGA beszélgetőpartnere: Dr. Laki István

a Református Pulmonológiai Centrum gyermektüdőgyógyász főorvosa
a Gyermektüdőgyógyász Szekció elnöke



Néhány korábbi találkozásunkból rólad egy céltudatos, erős, energikus, domináns egyéniség képe alakult ki bennem. Első kérdésem ezért az, hogy hogyan lettél gyermekgyógyász?
Biokémikusnak készültem. Ezért is mentem Somogyból Szegedre, hogy az orvosi mellett a vegyész szakon is tanuljak, és az akkor megnyílt Szegedi Biológiai Kutatóközpontban dolgozhassak. Így is lett, harmadévtől matematikát és fizikai kémiát tanultam a JATE TTK vegyész szakán, és ezekből szigorlatoztam is. Az SZBK-ban *Duda Ernő*nél voltam diákkörös: az mRNS vírusok szaporodásával foglalkoztunk. Hogy mégis miért nem lettem biokémikus? Egy izgalmas vizsgálatot terveztünk annak tisztázására, hogy a fertőzött sejtből milyen membránfolyamattal jut ki a replikálódott vírus. Mire összegyűltek a szükséges hozzávalók, már amerikai közlést láttunk róla. Az elméleti kutatásokban csak elsőnek jó lenni, másodiknak lenni nem érdemes. A szigorló évben viszont úgy gondoltam, hogy orvosként sok napi apró sikerélmény többet ad az elméletben várt izgalmas, de ritka felfedezéseknél.

Az elméleti kutatások mellett mi vitt a gyermekgyógyászat felé?
1978-at írtunk. Akkoriban nagy jelentősége volt az elektrolit terápiának és a sav-bázis egyensúlyok ismeretének. Kaposvárra szerettem volna menni, mert ott dolgozott *Gyódi Gyula*, ennek a területnek az akkori szakértője. Viszont nem volt hely, ezért Nagykanizsára mentem gyermekgyógyásznak. Erről a terápiáról akkor még úgy vélekedtek, hogy „lövés a sötétbe". Az infúziókat magunk állítottuk össze glükózból, sóoldatokból és káliumból, amiben azért volt egy kis kémia. Néhány év után a sav-bázis egyensúly és elektrolit terápia sokat fejlődött, már nem volt akkora szakmai kihívás. Ugyanakkor nagyon sok volt a légúti beteg. A közeli Mosdós a légúti betegségek egyik országos centruma volt. Mi-

után gyermekgyógyászatból szakvizsgáztam, elkezdtem egy-egy nap Mosdósra járni továbbképzésre, hogy gyermektüdőgyógyász legyek. Az intézet és a lehetőségek vonzóak voltak és *Andrásofszky Barna* hívott, aki a gyermektüdőgyógyászat egyik legnagyobb egyénisége volt, és személyesen jött el kikérni Nagykanizsára.

Mit tanultál Mosdóson?

A gyermektüdőgyógyászat minden eszköztára adott volt: a kiváló röntgentől a jól felszerelt bronchológiai műtőig, volt spirométer, pletizmográf és tömegspektrométer gázelemzésre. A bronchoszkópiát *Csordás Zoltán* főorvos úr mentorálásával sajátítottam el: kezdve a felnőttek bronchofiberoszkópiájával, folytatva a gyermekek merevcsöves vizsgálatával. Szerencsém volt, hogy *Székely Edgár*nál is tanulhattam és gyakorolhattam: abban az időben az ő jóváhagyása licenszvizsgával ért fel. 1987-ben szakvizsgáztam gyermektüdőgyógyászatból.

Mosdóson az akkori műszermérnökkel, *Rigó László*val is könnyen megtaláltam a közös hangot. Még nem volt ilyen hatékony az asztma terápia, és nagy jelentősége volt a theophyllin alkalmazásának. A szűk terápiás tartomány miatt szükség volt a vérszintek monitorizálására. A testtömeg és a megoszlási terek és egy-egy mérés alapján mikroszámítógépes modellt alkottunk, ami előre jelezte a különböző készítmények és adagolási módok mellett várható diurnális vérszinteket a hatékony és mellékhatásmentes terápia érdekében.

A kapnográfia számítógépes elemzésével, légzésdiagnosztikus alkalmazásával is foglalkoztunk. Széleskörű epidemiológiai vizsgálatok után 1991-ben, az első ERS kongresszuson ismertettük az 5–18 éves magyar gyermekek légzésfunkciós referencia értékeit (már akkor százalék helyett rsd/z-scorokat javasolva az eltérés mértékére). Ezekben a munkákban is alapvető jelentősége volt az egyetemi „előéletemnek".

Csaknem egy évtizedig gyakorlatilag egyedül maradtam gyermekbronchológusként Mosdóson: állandó légúti idegentest készenléttel, és évente mintegy 1000 bronchoszkópia elvégzésével. A gyermektüdőgyógyászatnak szinte minden területe érdekelt és művelhettem. Talán a légzészélettan állt és áll hozzám a legközelebb, de a bronchológia manualitásáról ma sem mondanék le.

A gyermekek bronchoszkópiája mennyiben volt más a felnőttekéhez képest?

Igazából az egyetemi képzés és a Mosdóson már első alkalommal tapasztaltak kontrasztja volt talán a legnagyobb motiváció arra, hogy bronchológus legyek. Az egyetemi tüdőgyógyászat gyakorlaton a bronchoszkópia horrorisztikus esemény volt a csoportunk számára: helyi érzéstelenítés után a vizsgálóasztalhoz vastag hevederekkel leszíjazott, a műtőssegéd által leszorított, szenvedő betegen végezték. Ezzel szemben Mosdóson már relaxációs narkózisban történt a gyermekek vizsgálata, műtői csendben és nyugalomban, gyorsan és fájdalommentesen.

Idővel változott a világ Mosdóson is.

Andrásofszky Barna után *Gyurkovits Kálmán* lett az igazgató és az osztályvezető Mosdóson. Míg *Andrásofszy Barna* elsősorban gyermekgyógyászként, *Gyurkovits Kálmán* elsősorban tüdőgyógyászként számított rám. A 90-es években merültem el egyre jobban a cisztás fibrózis, a CF ellátásában, és a komplexitása miatt a későbbiekben is talán ez foglalkoztatott a legjobban. Fiatal szakorvosként, 1992-ben lettem a Gyermektüdőgyógyász Szekció elnökségi tagja, és voltam benne az elnökségben 2025 októberéig.

Igen, a világ változott: a 90-es évek közepére az egyre hatékonyabb diagnosztika és terápia révén a gyermektüdőgyógyászati fekvőbeteg-ellátás országosan is túlméretezetté vált, és egyre kevesebb kihívást jelentett.

Mennyire érintett ez téged?

1996-ban a szomszédos Dombóváron a gyermekosztály osztályvezető nélkül maradt. Nerkem már hiányzott az általános gyermekellátás szakmai szélessége. Pályáztam és ott lettem osztályvezető, de mellette továbbra is elláttam a bronchológiai vizsgálatokat és az idegentest készenlétet Mosdóson. 1998-ban változott a helyzet: *Gyódi Gyula* főorvos úr nyugdíjba vonult, én pedig az ő helyét megpályázva a megyei osztály vezetője lettem: 20 év elteltével ott lettem osztályvezető, ahova rezidensként szerettem volna bekerülni.

1998-ban megyei gyermekgyógyász szakfőorvos lettél.

Érdekes feladat volt. Mindig szerettem a megoldandó problémákat. Az újszülött és csecsemőhalandóság akkor még országosan magas volt, és Somogy megye sem volt kivétel. Ennek csökkentése volt az egyik leg-

fontosabb feladat. A neonatológia, az intenzív ellátás és infekció, a táplálás kérdései voltak előtérben. Mindemellett a régió gyermektüdőgyógyászati ellátásának központja voltunk a 2005-ben a megyei kórházhoz integrált mosdósi kórházzal, annak gyermekosztálya a megyei osztályunk részlege lett.

Rosszul élted meg a gyermekgyógyászat beszűkülését?
Nem igazán, mert a gyermekgyógyászat még a leginkább egységben lévő szakterület. Eddigi 47 éves működésem alatt az általános gyermekgyógyászatot és a szubspecialitást kiegyensúlyozottan, váltakozva műveltem: 23 évet dolgoztam általános gyermekosztályon és 24 évet speciális gyermektüdőgyógyászati osztályon.

Hogyan kerültél Törökbálintra?
13 évig voltam osztályvezető Kaposváron. Az akkori igazgatás és az én elképzeléseim nem egyeztek, ez töréshez vezetett, és 2012-ben felmondtam. Egy évig a pécsi gyermekklinikán voltam konzulens és ott ért elődöm, *Kádár László* hívása, aki akkor már Svédországba készült. 2013-ban jöttem Törökbálintra. A gyermekeim már Budapesten éltek, és az általános gyermekellátás után engem ismét vonzott a speciális gyermektüdőgyógyászat. Az osztály 30 ágyas volt és 6 CF-es beteget gondozott. Bár már akkor is ez az osztály volt az ország egyedüli önálló gyermektüdőgyógyászati osztálya, de a fekvőbeteg ellátásban még így is voltak tartalékok. Nagyon jók voltak a lehetőségeink a CF ellátására, a betegek higiénikus, elkülönített, komfortos elhelyezésére a szülővel. Minden betegünk VIP beteg volt. Mára már több mint 100 beteget kezelünk, gondozunk.

Ez a specialitás a CF-es betegek ellátását jelenti.
Igen, de az ebből levont tapasztalatok rendkívül sokat adtak más légúti betegségek ellátásához is. A mi gyakorlatunk mintaként szolgált, és a szakképzésük hónapjait nálunk töltő gyermektüdőgyógyász rezidensek révén országosan elterjedt.

Mennyire tudtad átadni a tudásodat a fiataloknak?
Úgy érzem, hogy eléggé és sikeresen. A 90-es évek elejétől veszek részt a gyermektüdőgyógyászok elméleti és gyakorlati szakképzésében, a Kaposváron töltött 13 év során pedig az általános gyermekgyógyász rezidensek képzésében is részt vettem. Addigi munkám révén 2012-ben – majd még éveken át Törökbálintról kijárva – konzulensként el tudtam indítani a pécsi gyermekklinikán a rendszeres diagnosztikus bronchológiai vizsgálatokat, majd ugyancsak személyes jelenlétemmel és gyakorlati képzéssel ugyanezt Zalaegerszegen is. Ezek mellett évente közel tucatnyi előadással, számos közleménnyel és könyvfejezettel próbáltam hatni. A törökbálinti osztályunk a gyermektüdőgyógyász rezidensek képzőhelye mind a bronchológia, mind pedig a tuberkulózis vonatkozásában.

Osztályvezetőként részt veszel az ambuláns betegellátásban is?
Rengeteget ambulálok, mivel a megbetegedések túlnyomó többsége ambulanter diagnosztizálható és kezelhető. Az új érdekes észlelések és a napi sikerélmények dependenssé tesznek bennünket. A gyermekek, a fiatalok között eltöltött idő és a sikerek pedig bennünket is fiatalon tartanak.

Ez igaz, de ugyanakkor az orvos számára a legnagyobb tragédia, ha egy gyermeket veszít el.
Voltak mind az általános gyermekgyógyászati, mind a gyermektüdőgyógyászati gyakorlatunkban nem elkerülhető, de szerencsére kis számú halálesetek. Ilyenkor számunkra és a szülő számára is az ad megnyugvást, ha mindent megtettünk ennek elkerülésére. Ezt jelzi, hogy később gyakran az érintett család is elismeréssel emlékezik meg az erőfeszítéseinkről.
A végesség kapcsán gyakran eszembe jut az idő leghivatottabb szakértőjének, *Einstein*nek a mondása: „Az idő nem létezik – mi találtuk ki. A múlt, a jelen és a jövő közötti különbség csupán egy makacs, kitartó illúzió."

2016-tól kezdve a Gyermektüdőgyógyász Szekció elnöke voltál.
Igen, és büszke vagyok arra, hogy a betölthető két elnöki periódus kezdetén a CF ellátás higiéniai, mukolitikus és antibiotikus kezelési szempontjait sikerült országosan korszerűsíteni. Sikerült a CF regisztert revízió alá venni, majd a genetikai revízió is megtörténhetett, így országosan készen álltunk a betegség lefolyását alapvetően megváltoztató modulátor terápiák alkalmazására. Ez alapvetően változtatta meg a klinikai képet. Ebben a mi osztályunk abszolút az élen járt és jár jelenleg is.

Mi ennek a lényege?
A CF hátterében álló alapvető hiba a kloridcsatorna működési zavara: a legtöbb esetben kevés vagy a csatorna funkcióját ellátni nem képes, hibás térbeli konformációjú fehérje képződik. Az új terápiák nem a génhibát küszöbölik ki, hanem a kóros fehérjéhez kötődve közel normalizálják annak a térbeli szerkezetét, megvédik a selejtezéstől és így azok eljuthatnak a sejtmembránokba. Ott pedig javítják a funkciójukat is. A fiziológiában megszokott módon már a teljes elméleti kapacitás 20%-a is biztosítja a normál funkciót. A hatásuk legmeggyőzőbben a tüdőparenchyma változásában mutatkozik meg: a fukcionális javulás mellett morfológiai korrekció is történik, javul a légzésfunkció, megszűnnek az exacerbációk. Szinte át kell írni a tankönyveket. És a való világ: az egyik 15 éves CF-es betegünk október elején taekwondo világbajnok lett.

Felnőttek is használhatják ezeket a szereket?
Igen, de a már kialakult károsodások nyilván csak részben és lassan regenerálódnak. Szerencsére vannak őssejtek a bronchiolusokban és újraképződhet a károsodott parenchyma.

18 évesen a gyermek átkerül a felnőtt tüdőgyógyászokhoz. A későbbiekben van-e rálátásod ezekre a betegekre?
2013-ban kezdtem el a CF központ fejlesztését, akkor a Korányiban még nem voltak olyan ellátási feltételek, mint nálunk. Emiatt a felnőttek egy része Törökbálinton maradt. Szintén egy való világ eset: 18 éves leány beteg, aki 2018-ban úgy jött hozzánk, mint transzplantáció várományos, 20% alatt volt a FEV1-e. Ezt a hagyományos terápiákkal is felhoztuk 40%-ra, majd a modulátor terápia beállítását követően férjhez ment és nemrégiben született a második gyermeke, boldog és jó állapotú édesanya.

A hagyományos CF terápiában jelentős mennyiségű antibiotikumra is szükség van. Ma, ha egy orvos antibiotikumot ír fel, akkor a betegek többsége automatikusan megveszi hozzá a probiotikumokat, mert óvni kell a mikrobiomot.
Ezek a szerek támogatják a kóros változások megelőzését, az eredeti állapot visszaállítását. Nagyon nehéz a bélflórát megváltoztatni, viszont táplálkozással bizonyos mértékben módosítható, így a bélflóra fontos metabolikus hatását is befolyásolhatjuk, ami sok krónikus betegség esetében döntő lehet.

Nincs igazán rálátásom a gyermekgyógyászatra, de úgy érzem, hogy az antibiotikumok használata a korai gyermekkorban kritikusabbá vált.
Nem lehet általánosságban kimondani, hogy a korai gyermekkorban az antibiotikumok használata kárt okozna. Az allergia prevenciója szempontjából fontos, hogy ne adjunk csecsemő- és kisdedkorban olyan antibiotikumot, ami nem hat a *Staphylococcus*okra, mert ha kiszelektálják azokat, akkor a szuperantigénjük hozzájárulhat az allergiák kialakulásához. Egy nyolc évtizedes longitudinális vizsgálat rámutatott arra, hogy az élet első 1000 napjának (270 nap az anyaméhben és az első két életév 730 napja) alsó légúti infekciói, azok száma, a kezelésük módja egészen az öregkorig jelentős hatással van a légúti morbiditásra és a mortalitásra. Ezért a prevenciónak és a megfelelő kezelésnek nagy jelentősége van. A tüdő fejlődése nem fejeződik be az „éretten" születéssel, hanem még közel két évig folytatódik, és ennek a folyamatnak a megzavarása, az akkori károsodások hatása sokkal nagyobb, mint a későbbieké.

Az osztályotoknak központi szerepe van a gyermekkori tbc-s betegek ellátásában is.
A mosdósi és a svábhegyi intézetek megszűnte után a gyermekkori tbc ellátásában Törökbálint egyedül maradt. Közel két évtizede az egész országból ide jönnek a betegek kivizsgálásra és kezelésre. Sajnos egyre többen vannak, és előfordultak már több gyógyszerre rezisztens és kiterjedten gyógyszerrezisztens tbc esetek is. A tbc már kevésbé ismert betegség, ritkábban gondolnak rá, a meglévő kiváló irányelvek alkalmazása sokkal inkább szubjektív, mint objektív okokból nem megfelelő, emellett a jelentős migrációnak is szerepe van az esetek szaporodásában.

Mi a véleményed a BCG oltás megszüntetéséről?
Nem megszüntetni kell, hanem megváltoztatni a beadás módját: ehhez minden feltétel adott lehetne. Optimális megoldás lenne, ha a veleszületett immundeficienciákra bevezetnénk szűrővizsgálatot és az oltás az eredmény ismeretében, de még négyhetes életkor előtt megtörténne.

Evezzünk vissza a személyes megismerés vizeire.
Dél-Somogyban születtem, Csokonyavisontán éltünk, édesapám agrármérnök volt. Nagyon szerettem olvasni, sok időt töltöttem a falu könyvtárában, majd a középiskolában a megyei könyvtárban Kaposváron. A feleségem, *Ilona* szemész. *Judit* leányom immungenetikai PhD után reumatológusként, majd főként az egészségügy szervezésében dolgozott, jelenleg egy akadémiai kutatóintézetben a mesterséges intelligencia egészségügyi alkalmazásaival foglalkozik. *Éva* leányom jogász, de az ügyvédi szakvizsgájával egyidőben optikusi szakképesítést is szerzett, és jelenleg az egyik legnagyobb optikai cég munkatársa. 11 éves *Gergő* és 8 éves *Emma* unokáimat pedig minden érdekli.

Mit fogsz csinálni, ha nyugdíjas leszel?
Elvileg én már hét éve nyugdíjas vagyok. Novembertől már nem osztályvezetőként, hanem csak részállásban – kedden, szerdán és csütörtökön – dolgozom Törökbálinton. Emellett, már közel 30 éve, szombatonként Kaposváron, és minden második pénteken az első munkahelyemen, a nagykanizsai kórházban is van gyermekpulmonológiai rendelésem.

Mindehhez jó kondíció kell.
Hat éve Törökbálinton az Annahegy természetvédelmi területre vezető utcájában lakunk. Nagyon szerencsés ez a terep: itt egy óra alatt 300 méter emelkedővel 5 kilométert lehet „sétálni". Ugyanez a dombos terep kiváló lehetőség a kerékpározásra is: a Budapest–Balaton kerékpárúton vagyunk, így a Törökbálint–Velence–Törökbálint utat fél nap alatt kerekezve 100 kilométert és 900 méternyi emelkedőt lehet leküzdeni. Szerencsémre épek az ízületeim, és ezek a mozgások és a sok kerti munka biztosítja a jó kondíciómat.

Mi volt a legutóbbi irodalmi élményed?
*Kim Stanley Robinson*nak A Jövő Minisztériuma című klíma sci-fi regénye. Persze orvoskollégánknak, *Isaac Asimov*nak is szinte minden írását olvastam. A sci-fi mellett nagyon szeretem *Csányi Vilmos* munkáit. Érdekes, hogy harmadikos gimnazistaként a Sejtbiológia című könyve volt számomra meghatározó élmény, most pedig sokkal inkább a nehezen definiálható, etológiai látásmóddal megírt szépirodalomi művei, gondolatai azok. Egyébként inkább a letöltött e-bookokat szeretem olvasni: a számítógép mindig kéznél van.

Elégedett, boldog ember vagy?
Igen, elégedett vagyok az életemmel. Sok feladatot kaptam, vállaltam és ezek megoldása mindig elégedettséggel tölt el. Szinte minden megoldott feladat vagy probléma után – gyakran már a megoldást is látva – újat kerestem. Most is vannak – és mindig is lesznek, mert keresem őket – új kihívások. El se tudnám képzelni, hogy otthon üljek, és ne dolgozzak. ■

Dr. Osvai László