



ORVOSKARI, HIRMONDÓ

Pécs, 2018. február–március



Fotó: Sebők Béla

Petőfi Sándor: A magyarok Istene

Félre, kislelkűek, akik mostan is még
Kétkedni tudtok a jövő felett,
Kik nem hiszitek, hogy egy erős istenség
Őrzi gondosan a magyar nemzetet!

Él az a magyarok istene, hazánkat
Átöelve tartja atyai keze;
Midőn minket annyi ellenséges század
Ostromolt vak dühvel: ő védelmeze.

Az idők, a népek éktelen viharja
Elfujt volna minket, mint egy porszemet,
De ő szent palástja szárnyát ránk takarta,
S tombolt a vihar, de csak fejünk felett.

Nézzetek belé a történet könyvébe,
Mindenütt meglátni vezérnyomdokát,
Mint a folyóvízen által a nap képe,
Áthuzódik rajta aranyhíd gyanánt.

Igy keresztüléltünk hosszú ezer évet;
Ezer évig azért tartott volna meg,
Hogy most, amidőn már elértük a révet,
Az utósó habok eltemessenek?

Ne gondoljuk ezt, ne káromoljuk őtet,
Mert káromlás, róla ilyet tenni fel,
Nem hogy egy isten, de még ember sem űzhet
Ily gunyos játékot gyermekeivel!

A magyar nemzetnek volt nagy és sok vétké,
S büntetéseit már átszenvedte ő;
De érénye is volt, és jutalmat érte
Még nem nyert... jutalma lesz majd a jövő.

Élni fogsz, hazám, mert élned kell... dicsőséggel
És boldogság lésszen a te életed...
Véget ér már a hétköznapi vesződség,
Várd örömmel a szép derült ünnepet!

Pest, 1848. április



Mit kíván a magyar nemzet.

Legyen béke, szabadság és egyetértés.

1. Kívánjuk a' sajtó szabadságát, censura eltörlését.
2. Felelős ministeriumot Buda-Pesten.
3. Évenkénti országgyűlést Pesten.
4. Törvény előtti egyenlőséget polgári és vallási tekintetben.
5. Nemzeti őrsereg.
6. Közös teherviselés.
7. Urbéri viszonyok megszüntetése.
8. Esküdtszék. képviselőlet egyenlőség alapján.
9. Nemzeti Bank.
10. A' katonaság esküdjék meg az alkotmányra, magyar katonáinkat ne vigyék külföldre, a' külföldieket vigyék el tőlünk.
11. A' politikai statusfogylok szabadon bocsáttassanak.
12. Unio.

Egyenlőség, szabadság, testvériség!

A világ első köztéri Petőfi szobra

A világ első köztéri Petőfi-szobrát Kiskőrös város lakossága állíttatta 1862-ben. A szobor létrehozásának ötlete azt követően merült föl, hogy a településen szolgáló Sárkány János evangélikus lelkész, Petőfi volt iskolatársa közzétette a Jókai szerkesztette Vasárnapi Ujság hasábjain a keresztelési anyakönyv adatait. Ezzel megindult Kiskőrösön a tudatos emléképolás. A lakosság legfontosabb tette a szülőház megjelölése és a világ első Petőfi-szobrának megrendelése volt. A szobrot a pesti Gerenday-cég műhelyében készítették 1861-ben, de az avatást jobbnak látták egy évvel későbbre tenni. Az országra szóló ünnepség helyett szolid méretű, ám annál hazafiasabb rendezvény keretében leplezték le az alkotást. Mindezt a Vasárnapi Ujságban megjelent beszámolóból tudjuk, amit Sárkány János – Kiskőrös rendszeres tudósítója – küldött a lapnak. A szobrot eredetileg a település legimpozánsabb helyén, az evangélikus iskola előtt állították fel. A romló állagú homokkő dacolt ugyan az időjárási viszonyokkal, 70 év múltán mégis restaurálni kellett. Ezt a munkát is Gerenday Antal műhelyében végezték, a tulajdonosok hazafiúi elkötelezettségük alapján térítésmentesen vállalták a rendbe hozatalát. A szobor állagát a II. világháború után újra javítani kellett, hogy jobban óvják, a felújítás után a Petőfi iskola falában alakítottak ki számára helyet. Az iskola lebontásakor a portré a múzeum kiállításában kapott helyet, ahonnan jelenlegi helyére, a szülőház udvarára a 80-as évek közepén került. 2003-ban újra restaurálni kellett, ezt a munkát a kiskunfélegyházi Bozóki fivérek végezték Laczkó János művészeti irányítása mellett. Petőfi iránti őszinte tiszteletüket kifejezendő, szintén térítésmentesen végezték ezt a nagyszabású felújítási munkát. A szobor jelenleg a szülőház udvarában áll, alkalmas környezetben arra, hogy körülötte szabadtéri rendezvényt, kiállítást szervezzenek.

A forradalom „elfeledett” hősei

Az 1848. március 15-i eseményeket felidézve ma már csak néhány vezéregyéniség alakja jut eszünkbe, pedig sokan voltak – fiatal értelmiségiek és egyetemisták – akik csatlakoztak a Petőfi, Jókai és Vasvári által kirobbantott forradalomhoz. Kik voltak ők és mi lett későbbi sorsuk?

A forradalmi ifjúság pillanata

Volt, aki életét áldozta a 48-as eszméért és a szabadságharcban esett el, másoknak a megtorlás éveiben kényszersorozás, várfogság vagy az emigrációt jutott osztályrészül. Akadt köztük, aki félretéve egykori elveit 1857-ben dicsőítő verset írt Ferenc József magyarországi látogatására, és volt, aki az önkényuralom besúgója lett. Többen közülük a kiegyezés után is ragaszkodtak 48-hoz, és a Függetlenségi Párt képviselőiként küzdöttek a dualizmus átalakításáért, mások megbékélve Ferenc Józseffel az új rendszer szolgálatába álltak. Köztudomású, hogy a nyugat-európai forradalmi hullám megindulása és a március 13-i bécsi forradalom kitörésének hatására Pesten is felgyorsultak az események. Míg a liberális nemesség képviselői (Kossuth, Batthyány, Teleki, Széchenyi és mások) a pozsonyi országgyűlésen igyekeztek elképzeléseinek érvényt szerezni, és a polgári társadalom kiépítését alkotmányos törvényekkel kívánták megvalósítani, addig a pest-budai radikálisok, mintegy félszáz értelmiségi, erőteljesebb, forradalmi lépésekre is mert gondolni. A nézetkülönbségek ellenére, a liberálisokat és radikálisokat egyaránt tömörítő Ellenzéki Kör március 14-i ülésén elfogadta a Tizenkét pontot, de úgy határozott, hogy az ügyet törvényes útra tereli és a követeléseket az ellenzék vezéréhez, Batthyány Lajos grófnhoz juttatja el Pozsonyba, hogy ő terjessze azokat az országgyűlés elé.

„Én nem voltam jelen az ellenzéki kör gyűlésén” – írta Petőfi naplójában. „Akkor este Jókai mondta el eredményét vagyis eredménytelenségét nagy keserűséggel és teljes levertséggel. Hallatára magam is elkeseredtem, de el nem csüggedtem. (...) Az éj nagy részét ébren töltöttem feleségemmel együtt (...) azon tanácskoztunk: mit kell tenni, mert az határozottan állt előtűnk, hogy tenni kell és mindjárt holnap... hátha holnapután már késő lesz!” A másnapi forradalmi eseményeket már jól ismerjük. Március 15-én egyértelműen Petőfi volt a főszereplő, ő volt a bálvány, a forradalom irányítója.

Kétségtelen, hogy **Petőfi** mellett a forradalom másik legzseniálisabb alakja a szabadságharcban elesett, kiváló szónoki képességekkel megáldott ifjú történetíró és tanár, **Vasvári Pál** volt. Kettőjükön kívül a vezéregyéniségek közül **Jókai Mór**, Petőfi barátja élte meg a leghosszabb kort, s bár a kiegyezés után Tisza Kálmán miniszterelnök közvetlen környezetéhez tartozva végül a dualizmus lelkes hívének szegődött, mint a márciusi ifjúság legismertebb életben maradt tagja, egy személyben testesítette meg az utókor szemében ugyan már jócskán megszélidült forradalmat. Hármukon kívül még **Bulyovszky Gyula** volt jelen azon a bizonyos reggelen Jókai és Petőfi közös lakásán, ahonnan a forradalom elindult.

Bulyovszky a forradalmat követő napok népgyűléseinek is ismert szónoka lett. Ifjú feleségét, a később itthon és Európa szerte ünnepezt színésznőt, Szilágyi Lillát is március 15-i szereplésének köszönhette, hiszen a tömegben elvegyült fiatal leány akkor figyelt fel a megnyerő külsejű lelkes forradalmárra. Még 1848-ban össze is házasodtak. A szabadságharc leverése után Bulyovszky hivatalból politikával többé nem foglalkozott, a tárcaírás műfajának irodalmi rangot szerezve ismert publicistaként kereste kenyerét.

A március 15-én alakult pesti forradalmi választmányba a forradalom vezetői közül négy ifjút is beválasztottak. Petőfi és Vasvári mellett **Irányi Dániel** és Irinyi József, a Tizenkét pont megfogalmazója lett a testület tagja. Ugyancsak ők ketten voltak azok, akik később bejutottak az 1848. július 5-én megnyílt első népképviselői országgyűlésbe is.

Irányi később nagy politikusi pályát futott be. A szabadságharc alatt végig Kossuth híveként politizált, s Irinyivel együtt tagja volt az ún. Radical Pártnak, mely az ország köztársasággá alakítását tűzte ki célul. Ott volt a világsi fegyverletételnél, majd Párizsba szökött. Távollétében halálra ítélték és jelképesen felakasztották. Az emigráció mozgalmaiba bekapcsolódva 1859-ben Itáliába ment és Kossuth bizalmasaként a Magyar Nemzeti Igazgatóság jegyzője lett. Később 1861-ben az olasz kormány mellett az emigráció megbízottjaként tevékenykedett. 1866-ban Kossuth Poroszországba küldte, hogy az osztrákokkal háborúzó Bismarckkal tárgyaljon a magyar légió felállításáról. A kiegyezés után 1868-ban Pécs városa országgyűlési képviselővé választotta. Ekkor Kossuth ösztönzésére hazatért és a Függetlenségi Párt vezéréként, 1892-ben bekövetkezett haláláig, a dualizmus rendszerének átalakítása mellett az alapvető szabadságjogokért küzdött. Rendszeresen indítványozta a vallásfelekezetek egyenjogúsítását, a kötelező polgári házasság bevezetését és az általános választójogot. Későbbi nézeteltérések ellenére Kossuth, a temetésre küldött koszorú felirata szerint, így búcsúzott tőle: „Itt hagytál bajtárs, követlek, Kossuth.”

Irinyi József, a gyufa feltalálójának bátyja, szintén radikális politikai nézeteivel tűnt ki. 1848. március 31-én röpiratot fogalmazott a Pragmatica Sanctio ellen, hangsúlyozva, hogy Magyarország ne legyen közös fejedelemséggel összekötve az örökös tartományokkal. Az országgyűlésen is a baloldal híve volt. 1848 őszén a forradalmi magyar kormány gr. Teleki László mellé küldte Párizsba követségi tanácsosnak. 1850 júniusában őt is halálra ítélték, de két hét múlva Haynautól kegyelmet kapott. Ezt követően visszavonultan élt. Kevesen tudják, hogy ezekben az években ő fordította le többek között a „Tamás bátya kunyhóját” magyarra. Fiatalon, 37 éves korában halt meg. A kiegyezést már nem érthette meg, így nem kellett színt vallania az új rendszerről.

A Tízek Társasága

A Petőfi közvetlen baráti köréhez tartozó fiatal írókból álló Tízek Társaságának (1846) tagjai közül négyen vállaltak aktív szerepet március 15-én illetve az azt követő napok eseményeiben.

Bérczy Károly és Lisznyai Damó Kálmán viszonylag fiatalon távoztak az élők sorából, míg **Degré Alajos** és Pálffy Albert a dualizmus konszolidációján túl annak válságos éveit, az 1890-es éveket is megérték. Közülük Degré, aki a szabadságharcot a Károlyi hu-

szároknál harcolta végig, játszott még a későbbiekben jelentékeny politikai szerepet. A kiegyezés rendszerével nem tudott megbékélni és függetlenségi párti politikával képviselte a magyar parlamentben a váci kerület választóit.

Degrével ellentétben **Pálffy Albert**, aki a forradalom után néhány nappal megindult radikális „Márctius Tizenötödike” című lap főszerkesztőjeként szenvedélyesen bírálta a forradalmi magyar kormányt és a mérsékelt liberális politikát, a kiegyezés után jócskán megszelídült és korábbi radikalizmusát teljesen feladva a kormánypárti Esti Lap szerkesztője lett. Később ismét az írói pályára lépett és mára már elavult, de akkoriban igen népszerű, szélsőségesen romantikus regényeket írt.

Bérczy Károly, Madách Imre gyermekkori jóbarátja volt, 1847-ben Széchenyi közvetlen munkatársaként dolgozott. A szabadságharc után csendes visszavonultságában csak azért tanult meg oroszul, hogy lefordíthassa Puskin Anyeginjét, nagy hatást gyakorolva ezzel Arany László, Gyulai Pál és Vajda János verses regényeire. A kiegyezés évében 1867 december végén halt meg.

A társaság negyedik tagja, **Lisznyai Damó Kálmán**, bár március 15-i szerepléséről nincsenek adataink, a Pilvax körének állandó tagjaként, majd a „Márctius Tizenötödike” egyik szerzőjeként biztosan jelen volt a radikális pesti ifjúság mozgalmában. Részt vett a szabadságharcban is, 1849-ben honvéd hadnagyként Görgey seregéhez történetírónak nevezték ki. A bukás után közlegényként besorozták az osztrák seregbe. Leszerelését követően kizárólag az irodalomnak élt meglehetősen nehéz anyagi körülmények között. Kicsapongó életformája csak tetézte pénzügyi gondjait, talán ezzel magyarázható, hogy 1857 májusában „Költői üdvözlét” címmel ötven forintért – ami akkoriban jelentős összegnek számított – hajlandó volt verset írni a kormány hivatalos lapjába, a Budapesti Hírlapba az akkor még ugyancsak gyűlölt Ferenc József császár magyarországi látogatása alkalmából.

Egressy Gábor, a Nemzeti Színház ünnepezt színésze, 1844-től Petőfi közeli lelki jó barátja, bár egy idősebb generációhoz tartozott, radikális felfogása és a Pilvaxban Pefőfi körül szerveződő Fiala Magyarország nevű csoportosulás rendszeres látogatójaként a márciusi ifjak nemzedékéhez sorolható. A forradalom napján ott volt a jelentősebb helyszíneken és az események egyik alakítója volt. Este a Nemzeti Színházban a közönség kívánságára a Bánk bánt tűzték műsorra, melyben Egressy Petur szerepét alakította. Az előadást megszakítva a közönség a Nemzeti Dalt követelte, mire Egressy átöltözött és örömmel, teli torokból szavalta a „Talpra magyart!” A szabadságharcban szegedi kormánybiztosként működött, Világos után török földre menekült. Távollétében halálra ítélték. Kínzó honvágyáról naplójának sorai is tanúskodnak, talán ez indította arra, hogy hazatérésének fejében az önkényuralom informátorává szegődjön. Bár kegyelmet kapott, még évekig nem léphetett színpadra, csak 1855-től játszhatott ismét. Szó szerint élt-halt a színházért. 1866-ban a Nemzeti Színház színpadán Brankovics György szerepében, a darab tetőpontján esett össze. Többé nem tért magához.

A nyomdánál Petőfi, Jókai és Vasvári mellett az ifjúság által választott küldöttség tagja lett **Vidacs János**, az ismert gépgyáros fia, aki akkoriban éppen a pesti egyetemen jogot és bölcséletet hallgatott. Egyes visszaemlékezések szerint ő foglalta le a nép nevében azt a nyomdagépet, melyen a Nemzeti Dalt és a Tizenkét pontot kinyomtatták. A lelkes fiatalember szintén végigküzdötte a szabadságharcot. A bukás után először halálra ítélték, majd ezt megváltoztatva végül a josphstadti várbörtönbe került. Földy János visszaemlékezései szerint rendkívül makacs, heves természetű ember volt, aki az osztrákok iránti megvetését azzal fejezte ki, hogy rabtartóihoz egyetlen szót sem szólt, egyszerűen hátat fordított nekik. Szabadulása után összeesküvés címén az önkényuralom alatt többször is letartóztatták. A rendőri jelentések szerint az 1864-es március 15-i zavargásokban gyárának munkásai is aktívan kivették részüket. Vidacs a kiegyezést követően is politizált, Deák Ferenc rendszerét megalkuvásnak tartotta, s haláláig (1873) a 48-as párt országgyűlési képviselőjeként küzdött a 48-as eszméért. A honvéd ügyek és a honvéd menház lelkes szószólója volt. A Kilencek (a megtorlás kilenc áldozatának) újratemetésén 1870-ben kormányellenes beszédével tűnt fel. Élete tragikus véget ért, ugyanis mikor a vezetésére bízott Ferenc József Takarékpénztár csődbe ment, öngyilkos lett.

A forradalom élén

Vasvári baráti köréhez tartozott a forradalomban élen járó fiatalemberek közül báró Nyáry Albert, Korányi Frigyes, a későbbi híres orvosprofesszor, illetve Oroszhegyi József, Sükei Károly és Hamary Dániel. Ők mind annak a politikai klubnak a tagjai voltak, mely a Jelenkor szerkesztőségében alakult. Hetente kétszer ültek össze, hogy megvitassák a politikai kérdéseket. Miután összejöveteleiket betiltották, ők is áthelyezték székhelyüket a Pilvaxba.

Közülük **Nyáry Albert**, a szabadságharcban Kossuth számysegédje lett, ezért emigrációba kényszerült. Itáliában talált menedéket, ahol 1859-ben a magyar légióban harcolt az osztrák hadak ellen. Emellett, történetírói hivatásának élve, sorra járta az itáliai levéltárakat, hogy felkutassa a középkori Magyarországra vonatkozó forrásokat. Kutatásai során bizonyítékokat keresett egy bizonyos Crouy Chanel Ágost francia herceg Árpád-házi leszármazására is. Az ügy akkoriban nagy port vert fel. Nyáry több tanulmánnyal igyekezett alátámasztani a hercegnek a magyar királyi családdal való rokonságát, így bizonyítva igényét a magyar trónra. Emiatt viszont Kossuth haragudott meg rá, és a korábbi két jó ismerős eltávolodott egymástól. 1867-ben tért haza és kiváló tudósként, elsősorban heraldikusként tevékenykedett. Akadémikus és egyik alapító tagja volt a Történelmi Társulatnak, emellett szerkesztője a Turul és az Archaeológiai Értesítő című szakmai folyóiratoknak. 1848 márciusában az ifjú történetíró precizitásával kezdte megörökíteni a „Forradalom napjait”, de a több kötetre tervezett munka befejezését a történelem vihara elsodorta. Csak a március 15-i délelőtti események elbeszéléséig jutott el, de azért így is elsőrangú forrásnak számít munkája, hiszen tőle ismerjük meg a nyomda előtt elhangzott beszédeket.

Nemzetközileg is elismert nagynevű tudós lett **Korányi Frigyes** is a maga szakterületén, aki március 15-én reggel éppen Sauer Ignác belgyógyászati előadását hallgatta, amikor társaival együtt kintről lármát hallva az ablakhoz rohant és meglátta Petőfit, amint a „Talpra magyart!” szavalta. Lelkesedéssel eltelve ő is csatlakozott az egyetemistákhoz és végigjárta a forradalom helyszíneit. Később a szabadságharcban mint orvos működött. A kiegyezés után nevéhez fűződik az I. sz. Belklinika megszervezése, ahol ő vezette be a rendszeres laboratóriumi és röntgenvizsgálatokat. A tuberkulózis elleni küzdelem élharcosának is tekintjük.

A Vasvári-féle baráti körből még **Oroszhegyi Józsa**, székely származású orvos emelkedik ki, akinek személye méltatlanul merült feledésbe. A márciusi forradalmat követően gerillacsapatot szervezett és őrnagyként harcolta végig a szabadságharcot, amiért elítélték. A josphstadti várbörtönből való szabadulása után (1856) megszállottként csak a hivatásának élt. Először Románia legszegényebb vidékein, majd az 1860-as években a török kormány megbízásából Kis-Ázsiában, Cipruson és Alexandriában gyógyított. Ezekről a távo-

li vidékekről rendszeresen tudósította a magyar lapokat. Akkoriban ez maradt számára az egyetlen kapcsolat hazájával. A kiegyezést követően vissza akart térni Magyarországra, de útközben agyvérzés érte, és magatehetetlenül vergődve útonállók mindenéből kifosztották. 1870-ben bekövetkezett haláláig nyomorúságos körülmények között tengette életét. Egy régi bajtársa az utcán ismerte fel a nyomorult embert és a Vasárnapi Ujság hasábjain gyűjtést rendezett számára. Haláláról csupán egy rövid hírben, talán éppen ugyanez a névtelen bajtársa emlékezett meg.

Hamary Dániel, szintén orvos volt, aki azon a forradalmi reggelen – visszaemlékezése szerint – hatodmagával indult el Petőfivel a Pilvaxból az egyetem felé, hogy a forradalmi ifjúságot összetoborozzák. Végigharcolta a szabadságharcot, Komárom várából szabadult. Az 1848-ban még lelkes radikális ifjú, ki röpiratban hirdette a szerzetesrendek betiltását, a kiegyezés után politikával többé nem foglalkozott, csupán orvosi hivatásának, illetve az irodalomnak élt.

Sükei Károly, református lelkész fia, a források szerint egyértelműen a márciusi fiatalok egyik vezére volt. A szabadságharc idején ő is honvédek állt, majd Perczel Mór hadsegéde lett. A fiatal tehetséges író, aki Victor Hugo, Shelley és Gogol műveit fordította, harminc évesen, még az önkényuralom éve alatt, 1854-ben halt meg.

A forradalom főszereplői között nem szabad megfeledkeznünk **Vajda János** költőnkéről sem, aki Petőfi ismeretségi köréhez tartott. Március 15-én és az azt követő napokban számos utcai szónoklatot tartott a pesti népnek. Emellett tagja volt az egyetemi ifjúságnak április 18-án a bécsi nemzetőrség üdvözlésére indított küldöttségének is. A szabadságharcban honvédek állt, majd büntetésképpen őt is besorozták az osztrák hadseregbe. A kiegyezés előtt Bécsben, a kancellária sajtóirodájában dolgozott, a megbékélést követően 1868-tól viszont a kiegyezést hevesen támadó Magyar Újság és a Nép Zászlója című lapok szószólója lett.

Többeket említhetnénk még az akkori események szereplői közül, mint például **Lauka Gusztáv** író, Petőfi közeli barátját. Neki köszönhetjük a forradalom vicclapját, a Charivari-Dongó-t. A bukás után rövid ideig bujkált, de hamarosan kiderült, hogy nem üldözik. A népszerű versikék költőjét, a mindenből viccet csináló humoristát ellenségei sem vették komolyan. Érdekes módon még a kiegyezés előtt hivatalt vállalt az önkényuralom apparátusában, később levéltárosként működött.

Kléh István, aki szemtanúként még 1848-ban megírta a forradalom történetét, később ügyvédként élt és politikával többé nem foglalkozott.

A pesti forradalomban kulcsszerepet játszó márciusi ifjak nemzedékét a 150. évforduló alkalmából a Nemzeti Múzeum kiadványa mutatta be, Körmöczi Katalin szerkesztésében.

A Kari Tanács 2018. január 11-i ülésének határozatai

1/2018. (01.11.) számú határozat:

Az Általános Orvostudományi Kar Tanácsa az alábbi szavazati eredményekkel jóváhagyta a szervezeti egységvezetői pályázatokat:

| Név | Igen | Nem | Tart. |
|--|------|-----|-------|
| <i>Dr. Felinger Attila</i> PTE, ÁOK, Bioanalitikai Intézet | 73 | 1 | 2 |
| <i>Dr. Forrai-Werling Márta</i> PTE, ÁOK, Szak és Továbbképző Központ | 75 | 0 | 1 |
| <i>Dr. Patczai Balázs</i> PTE, ÁOK, Minőségirányítási Csoport | 75 | 0 | 1 |

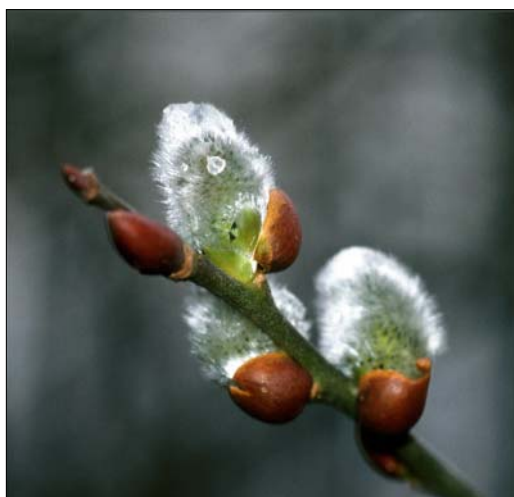
2/2018. (01.11.) számú határozat: Az Általános Orvostudományi Kar Tanácsa az alábbi szavazati eredményekkel támogatta az egyetemi tanári pályázatokat:

| Név | Igen | Nem | Tart. |
|--|------|-----|-------|
| <i>Dr. Arató Endre</i> PTE, KK, Érsebészeti Klinika | 63 | 6 | 7 |
| <i>Dr. Czéh Boldizsár</i> PTE, KK, Laboratóriumi Medicina Intézet | 68 | 2 | 6 |
| <i>Dr. Kovács Norbert</i> PTE, KK, Neurológiai Klinika | 76 | 0 | 0 |
| <i>Dr. Szokodi István</i> PTE, KK, Szívgyógyászati Klinika | 70 | 1 | 5 |
| <i>Dr. Vermes Csaba</i> PTE, KK, Ortopédiai Klinika | 76 | 0 | 0 |

3/2018. (01.11.) számú határozat: Az Általános Orvostudományi Kar Tanácsa az alábbi szavazati eredményekkel támogatta az egyetemi docensi pályázatokat:

| Név | Igen | Nem | Tart. |
|---|------|-----|-------|
| <i>Dr. Csikós Ágnes</i> PTE, ÁOK, Alapellátási Intézet | 73 | 2 | 1 |
| <i>Dr. Faludi Béla</i> PTE, KK, Neurológiai Klinika | 76 | 0 | 0 |
| <i>Dr. Gasz Balázs</i> PTE, ÁOK, Sebészeti Oktató és Kutató Intézet | 74 | 1 | 1 |
| <i>Dr. Várnagy Ákos</i> PTE, KK, Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika | 74 | 0 | 2 |

Szép tavaszt, boldog húsvéti ünnepeket kívánunk!





TARTALOM

1848

A Kari Tanács üléseinek határozatai

„Az oktatói és kutatói minőség a pécsi orvoskaron fejlődött a legdinamikusabban az elmúlt 15 évben?”
(interjú Miseta Attila dékánnal – Schweier Rita)

Nos Universitas (Bellyei Árpád)

Kari egészségterv

(Kiss István, Horváth-Sarródi Andrea)

A sebészet orvosi rangra emelkedésének útja hazánkban (Schmidt Pál)

A „Hova tovább?” tájékoztató napról

A pécsi anatómiai gyűjtemény – beszélgetés Lázár Gyula emeritus professzorral (Schweier Rita)

Jelentős változások a nemzetközi orvosi eskü szövegében (Tiringer István, Jakab Tibor, Szolcsányi Tibor)

A membrán-nanocsövek, sejteket összekötő autópályák orvosi biológiai jelentőségének vizsgálata a Biofizikai Intézetben (Szabó-Meleg Edina)

Arra törekszünk, hogy ne csak szakmailag legyenek sikeresek a hallgatónk, de emberként, a magánéletükben is (Schweier Rita interjúja Horváth-Sarródi Andreával, a Romhányi Szakkollégium elnökével)

Szükséges-e szakfolyóiratokat előfizetni egy egyetem orvoskara számára a 21. század elején? (Besse Péter, Martos Veronika, Milánkó Róbert, Gracza Tünde)

A testhőmérséklet szabályozásának klasszikus és modern elméletei: fókuszban a termofiziológia (Garami András, Gáspár Petra)

A tavalyi orvos-élettani Nobel-díj pécsi vonatkozásai (Schweier Rita interjúja Nagy András Dáviddal)

13th International Symposium on VIP, PACAP and Related Peptides (Fülöp Balázs Dániel)

United European Medical Specialities: Brüsszel és Magyarország (Molnár F Tamás)

Röviden: kitüntetések, elismerések; Gyermeksürgősségi kongresszus; Kutatók éjszakája; Átadták az UNIV gyógyszerterület; emléktábla-avatás; Úszóváll szimpózium; a világ legjobb felsőoktatási intézményeinek rangsora.

Recenzió: Mózsik Gy., Karádi O. (eds): Gastric Cancer (Tornóczki Tamás, Bogner Barna)

Elme- és Idegkörtan (1903-1909) (Gracza Tünde)

Hideg Kálmán

Tudományos közlemények



Sajtószemle

A Kari Tanács 2018. február 22-i ülésének határozatai

4/2018. (02.22.) számú határozat: Az Általános Orvostudományi Kar Tanácsa az alábbi szavazati eredményekkel jóváhagyta a szervezeti egységvezetői pályázatot:

| Név | Igen | Nem | Tart. |
|--|------|-----|-------|
| Dr. Csikós Ágnes PTE, ÁOK, Alapellátási Intézet | 67 | 0 | 0 |

5/2018. (02.22.) számú határozat: Az Általános Orvostudományi Kar Tanácsa az alábbi szavazati eredményekkel támogatta a Professzor Emeritus címek adományozását:

| Név | Igen | Nem | Tart. |
|--|------|-----|-------|
| Dr. Barthó Loránd PTE, ÁOK, Farmakológiai és Farmakoterápiás Int. | 67 | 0 | 0 |
| Dr. Gőcze Péter PTE, KK, Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika. | 64 | 1 | 1 |
| Dr. Gregus Zoltán PTE, ÁOK, Farmakológiai és Farmakoterápiás Int. | 66 | 0 | 1 |

6/2018. (02.22.) számú határozat: Az Általános Orvostudományi Kar Tanácsa az alábbi szavazati eredményekkel jóváhagyta a PTE, ÁOK, Német Program Bizottság új elnökének kinevezését:

| Név | Igen | Nem | Tart. |
|---|------|-----|-------|
| Dr. Than Péter PTE, KK, Ortopédiai Klinika | 65 | 0 | 2 |

7/2018. (02.22.) számú határozat: Az Általános Orvostudományi Kar Tanácsa az alábbi szavazati eredményekkel jóváhagyta a fogorvos szak záróvizsga-bizottság elnöki megbízatásait:

| Név | Igen | Nem | Tart. |
|--|------|-----|-------|
| Dr. Nagy Ákos PTE, KK, Fogászati és Szájsebészeti Klinika | 67 | 0 | 0 |
| Dr. Olasz Lajos PTE, KK, Fogászati és Szájsebészeti Klinika | 67 | 0 | 0 |
| Dr. Radnai Márta PTE, KK, Fogászati és Szájsebészeti Klinika | 67 | 0 | 0 |
| Dr. Szalma József PTE, KK, Fogászati és Szájsebészeti Klinika | 67 | 0 | 0 |

8/2018. (02.22.) számú határozat: Az Általános Orvostudományi Kar Tanácsa egyhangúlag jóváhagyta a PTE Általános Orvostudományi Karán folyó doktori (PhD) képzés és doktori (PhD) fokozat-odaitelés Szervezeti és Működési Szabályzatának általános rendelkezésekre vonatkozó előírásainak változását.

9/2018. (02.22.) számú határozat: Az Általános Orvostudományi Kar Tanácsa egy tartózkodás mellett támogatta a Transzdiszciplináris Kutatások Intézet létrehozását a Transzdiszciplináris Kutatások (nem önálló) Tanszék átminősítésével a PTE ÁOK-n.

10/2018. (02.22.) számú határozat: Az Általános Orvostudományi Kar Tanácsa egyhangúlag támogatta a PTE ÁOK Szervezeti és Működési Szabályzatának módosítását.



Felelős szerkesztő: Barthó Loránd, Bogár Lajos.

Olvasószerkesztő: Hollósy Tibor, Ludány Andrea, Gracza Tünde. Tördelőszerkesztő: Babarciné Stettner Lenke.

A szerkesztőség címe: PTE Általános Orvostudományi Kar Sajtóirodája, 7624 Pécs, Szigeti út 12. Tel.: 72/536-116.

E-mail: hirmondo@aok.pte.hu ■ HU ISSN 1586-1031 Elektronikus publikáció: www.aok.pte.hu/hirmondo ■ HU ISSN 1586-1295.

Nyomtatta a PTE Nyomdája.

A borítón Sebők Béla és Marsalkó Péter, középen: Kalmár Lajos, Király Róbert, Korb Valéria, Marsalkó Péter fotói.

Dr. Kovács Bálint professzor Batthyány-Strattmann László-díjat kapott

Balog Zoltán, az emberi erőforrások minisztere és dr. Ónodi-Szűcs Zoltán egészségügyért felelős államtitkár „Az egészségügyi ellátás fejlesztése érdekében végzett szakmai munkája, kimagasló teljesítménye” elismeréseként Batthyány-Strattmann László-díjat adott át dr. Kovács Bálint professzornak, a pécsi Szemészeti klinika volt igazgatójának, a Somogy Megyei Kaposi Mór Oktató Kórház főigazgatói tanácsadójának 2017. október 28-án, a Pesti Vigadóban.



„Az oktatói és kutatói minőség a pécsi orvostudományon fejlődött a legdinamikusabban az elmúlt 15 évben”

Nagy sikerrel zárult a felvételizők nyílt napja január 10-én az Általános Orvostudományi Karon, 741 középiskolás regisztrált. Hasonló népszerűségnek örvendett a kar az Educatio Nemzetközi Oktatási Szakkiállításán is Budapesten, ahol napi ezer főnél is többen jelentek meg a hat standnál. Dr. Miseta Attilával, a kar dékánjával a nemzetközi felzárkózás feltételeiről, esélyeiről, valamint a képzés fejlesztésének további lehetőségeiről is beszélgettünk.

– Jelenleg az összes évfolyamot nézve megközelítően 1500 magyar, és több mint 1900 külföldi diákja van a karnak, ehhez sorolandó még a Nemzetközi Oktatási Központ mintegy 200 külföldi hallgatója, akik előkészítőn vesznek részt. Ön elégedett ezzel a létszámmal?

– Karunk örömdetes infrastrukturális fejlődés előtt áll, elindult a Szigeti úti új oktatási tömb beruházásának előkészítése, és új fogászati klinika is épülni fog. Ez a folyamat feltételez személyi fejlesztést is, ám az új épületek elkészültéig korlátoznunk kell a hallgatói létszámot.

– A hosszú távú cél a nemzetközi szintű felzárkózás a fejlett országok egyeteméhez. Ez milyen hallgatói és oktatói arányt feltételez?

– A nemzetközi felzárkózás legfőbb eleme a minőségfejlesztés, és ennek részeként elengedhetetlen további neves oktatók hazahozatala, illetve a tehetségek lehető legjobb menedzselése. Célunk az, hogy egyre nívósabb hallgatók kerüljenek ki az orvostudományra, továbbá az is, hogy az előzetes terveknek megfelelően a kitért hallgatói létszámfejlesztést megvalósítsuk. Ennek egy részét már teljesítettük, a külföldi hallgatói létszámunk a folyamat végére elérheti a 2500 főt.

– A gyakorlati képzésben sokat jelentenek az oktatókórházak is. Várhatóak-e további együttműködések?

– Azok a hallgatók, akik az oktatókórházainkból kikerülnek, szerencsések, mert közel lehetnek olyan beavatkozásokhoz, amelyek – a zsúfoltság miatt – az itteni klinikai rendszerben nehezen hozzáférhetőek. A hálózat egyébként olyannyira népszerű, hogy egyre több intézmény szeretne belépni. Bővítésben egyelőre nem gondolkodom, sokkal inkább a már meglévő kapcsolatok elmélyítésében, tartalmi megtöltésében.

– Sikerül-e megtartani a végzett hallgatókat a klinikákon, illetve a különböző intézetekben?

– Ezzel kapcsolatban még van teendőnk. A felsőoktatásban dolgozók egyelőre még nem részesültek azokban a béremelésekben, amikben az egészségügyi állásokon lévők már igen. Ennek az elmaradását igyekszünk saját forrásainkból kompenzálni, hisz nagyon fontos, hogy az alapintézetekben is kellő számban oktasson orvosi-egészségügyi személyzet.

– Mindemellett azért szép számmal dolgoznak a karon komoly oktatói és tudományos múlttal is rendelkező szakemberek, akik nagy hatással vannak a hallgatókra.

– Valóban, közöttünk is vannak olyanok, akikre sok év múlva majd nosztalgiaiával gondolnak vissza. Véleményem szerint az oktatói és kutatói minőség a pécsi orvostudományon fejlődött a legdinamikusabban az elmúlt 15 évben. Kellő arányban vannak a fiatal, tehetséges kolleginák és kollégák, és az idős, tapasztalt szakemberek. Sikert az, a szemléletet valamelyest redukálni, hogy „az én házam, az én várom”, ezáltal létrejöhetnek a szó jó értelmében vett nyugatiasabb intézeti és klinikai berendezések. Ez azt is jelenti, hogy akceptáljuk egy adott intézetben és klinikán belül több nívós kutató-, diagnosztika-, és betegellátó csoport tevékenységét.

– A Modern Városok Program révén egymilliárd forintnyi műszerfejlesztésre is sor kerülhetett.

– Itt két ötszáz milliós csomagról van szó. Szerencsére ezek egy része már megérkezett az intézetekbe és a klinikákra, a többit még várjuk.

– Milyen ösztöndíjlehetőségek léteznek?

– A szegényebb sorsú, de tehetséges hallgatóinkat szociális ösztöndíjban részesítjük, és tanulmányi támogatást is kaphatnak az arra érdemesek. Létrehoztunk egy demonstrátori diákkör-rendszert is, ami azt jelenti, hogy a jó hallgatóinknak lehetőségük van oktatási munkákban is részt venni. Erasmus és egyéb programok révén a diákok zöme hosszabb-rövidebb időt tölt a nyugat-európai országokban, bár azt tudni kell, hogy ott azért nem egyszerű a betegekhez hozzáférni, még a vendégorvosoknak sem, ez attól is függ, hogy milyenek a betegbiztosítási és egyéb standardok. Oktatóinkat, klinikusainkat is segítjük különböző tanulmányutakkal, ha ezeknek hozzájárulása van, támogatjuk ezeket.

Schweier Rita

Nos Universitas

Csak hódolat illet, nem bírálat, idézem Madách Imre szavait.

Ami előtt tisztelegni szeretnék, az egyetem kerekének lassú jobbra (másképp is érthető) fordulása, és ezen belül a Bódis–Miseta tandem különleges teljesítménye.

És akkor a múlt.

2000 óta, mióta a PTE PTE, sorozatos vert helyzeteket értünk meg: térségi lemaradás, a másik három magyar tudományegyetemhez viszonyított tudományos és teljesítménybeli lemaradás, továbbá az integrált egyetem belső életében a széthúzás és a meg nem értés. Jól jelezte ezt, hogy sem a rektori sem az orvoskari vezetők nem tudtak két ciklusban megtapadni, mert a „népharag” a folyamatos rotációtól várta az egyetem jobb sorsának eljövételét. Pár év alatt az Orvosegészségügyi Centrum is szét-esett, hisz buborék képződménynek szánta a jogalkotó. Hiába voltak kiválóságok az újabb elnökök (*prof. Kosztolányi, prof. Kovács L. Gábor*), a szervezeti egység megbukott. De tovább megyek: Nem csak elemeire esett szét a centrum, hanem kifejezetten ellenséges viszony alakult ki a résztvevők között, pedig szétválaszthatatlan struktúrák együttműködési kényszere állt fenn, amely kényszer nem csak volt, nem csak van, hanem lesz is mindörökké. Az újabb eu. kar (gyógyszerész) kialakítása és a fogorvosi kar előkészítő munkálatai sok dolgot kompenzááltak, de inkább elfedték a belső feszültségeket. A város pedig tehetetlenül nézte nemcsak a PTE belső problémáit, hanem önmagát is. Vak vezet világtalant – szól a népi bölcsesség.

Itt térnek ki arra, hogy mi vezetett a cikk megírására, és a múlt felidézésére.

1997-ben hárman pályáztunk a Pécsi Orvostudományi Egyetem rektori feladataira: *prof. Kellermayer Miklós, prof. Lénárd László* és jómagam.

Ekkor olvastam egy számomra ismeretlen, Egyesült Államokban kutatóként dolgozó orvos cikkét. „Nos Rector.....” címmel. (1997. febr. 20.)

„Nos Rector...”

Csaknem minden intézet folyosóján van egy vagy több szép »kéziratos oklevél«, ami a fenti szavakkal kezdődik...

Magam 1978-ban kezdtem tanulmányaimat. Nem sokkal ezután *Flerkó Béla* rektor úr vette át a stafétát *dr. Tigyi Józseftől*. *Flerkó* professzor után csaknem két teljes ciklust töltött ki *Bauer* rektor úr. Már a »rendszerváltás« jegyében lett rektor *dr. Kelényi Gábor*. Érdekes párhuzam az országos politika alakulásával, hogy az utolsó rektorválasztás ismét *Bauer* professzor úr sikerét hozta.

Most ismét rektorválasztás előtt állunk, s bár most a »University of Alabama« Mikrobiológiai Intézetének vendégkutatója vagyok, ugyanolyan érdeklődéssel figyelem a már szinte megszokott otthoni csetepatékat, mint korábban. Visszatekintve a korábbi – általam ismert – rektorok működésére, természetesen sok mindenre lehet emlékezni.

Az azonban valószínű, hogy egyik rektor sem tudott igazán »Nos rector« lenni. Nem tudtak, mert egyikük sem tudta igazán »magával vinni« az egyetemet.

A kommunista rendszerben a fő döntéshozó a párt, s annak csúcsképviseelője az egyetem főigazgatója volt. A második fő probléma egy beágyazódott adminisztráció, amelynek

csúcavezetői (Rektori Hivatal, GH) legalább olyan súlyt jelentettek, mint a rektor maga.

Karosodásunk után a dékánok is a porondra léptek. Hogy ez jelent e valami pozitívumot azon kívül, hogy az elérhető pozíciók száma több lett, az azon múlik, hogy mennyire sikerül világosan leosztani a szerepköröket, s hogy milyen mértékben sikerül a kiválasztott személyeknek egymással együttműködni. Míg az előbbi kérdésben egy jó, a miniszteriumok által jóváhagyott SZMSZ rendet tehet, az utóbbi legtöbbször régebben megalapozott kapcsolatokon át alakul.

Semmi sem kívánatos kevésbé, mint újabb frakcióharcok, és sértődött begubózások. Ahhoz, hogy a POTE országosan szinte minden szempontból elhanyagolt Dél-Dunántúlon előreléphessen, szinte csodára van szükség. Márpedig erre az oktatás, gyógyítás és kutatás területein is nagy az igény. A feladat nagyságához képest kevés, alulfizetett, kedvetlen és ideges munkatárssal kell kezdenie az új rektor-nak is.

Csodák nincsenek, de még az adott körülmények között a legjobbat is csak legalább valamennyire egységes egyetemi vezetéssel lehet elérni. Természetesen nem gondolok itt valamiféle »aki nem lép egyszerre... szocreál« egységre, csak arra, hogy egy elképzelés kialakulása után legalább ne »tegyenek keresztbe« azok, akik esetleg más véleményen vannak, de akik egy demokratikus döntéshozási folyamatban végül kisebbségbe kerültek. Azt ugyanis lépten-nyomon láthatjuk, hogy sokkal könnyebb bármilyen elképzelést megakadályozni, vagy legalábbis vakvágányra terelni, mint véghezvinni.

A leendő rektornak kielégítő viszonyban kell lennie a dékánokkal. Kellően tisztában kell lennie az egyetemi adminisztráció működésével. Megfelelő hatalmának kell lennie a tanszékek és az egyéb működési egységek felett (az elmúlt két évtizedben ez nem így volt). Kellően rámenősnek kell lennie a főhatóságok felé. Tudnia kell, hogy melyek az egyetem legégetőbb lemaradásai, s hogy a dinamikus fejlődő tudomány milyen követelményeket támaszt egy orvostudományi egyetemmel szemben. Biztosítania kell a meglévő eszközök lehető legjobb kihasználását. Világos elképzelésnek kell lenni az egyetemi integráció »szükséges« és »elengendő« kritériumairól.

Van-e ilyen jelölt?

Ki lesz a rektor? Majdnem mindegy, ha nem sikerül civilizáltan, demokratikus módon működtetni az egyetemet. Ehhez az egyetem döntéshozási mechanizmusait valóban demokratikusan kell működtetni. Ez természetesen nem tévesztendő össze a tehetetlenkedéssel.

Legyen a következő rektor a »mi Rektorunk«. A POTE oktatói közössége még mindig komoly súlyt képvisel. A diákság felé megfelelően kommunikálni képes vezetés az ő támogatásukat is biztosíthatja.

1997. február 20.

Dr. Miseta Attila”

Nagy hatást tett rám. Csak évekkkel később ismerkedtem meg vele. Azóta kölcsönös tisztelet és stratégiai barátság van közöttünk. Szavai akkor: „Ki lesz a rektor? Majdnem mindegy, csak civilizáltan működtesse az egyetemet.”

Valószínűleg *Sümegei Balázs* professzor (dékán) és csapata, valamint a diákság szavazatai segítségével lettem a tisztség viselője.

Első törekvésem volt a *Miseta*-cikk alapján, hogy *Kellermayer* és *Lénárd* professzorok méltó helyét az egyetemen megtaláljam. Sokat kaptam tőlük, és az egyetem is. Pl. 1999-ben, amikor az integráció 1 éves határidővel a nyakunkra ült, közel 1 éves szívós tárgyalási sorozat következett. De kivel? *Lénárd prof.* (rektorhelyettes, később rektor) jobb terepismeretével javasolta *Németh Pétert* és *Lengvári Istvánt*. És a fiúk elvitték a vállukon az ügyet, nagy szívóssággal és szakértelemmel. A JPTE részéről tárgyalópartnereik *Sipos Béla* és *Berke Gyula* voltak. *Németh Péter* szerint kulturált megbeszélések voltak, persze a JPTE tisztában volt azzal, hogy az első rektort ők adják, már csak a matematika szerint is, 7 kart hoztak be, szemben a POTE 2 karával. *Kellermayer* professzor pedig az anaemiában szenvedő orvoskari Tudományos Szakosztálynak szárnyakat adott, és ez a szárnyalás 20 éve tart, a diákságot is megnyerve magának. Különleges teljesítmény, és testreszabott.

De vissza az általánosba. 2000-re, amikor a JPTE és a POTE egyesüléséből létrejött a PTE, a budapesti, debreceni és szegedi egyetemekkel összehasonlítva lényegében két, gyenge jogelőd intézmény találkozott egymással. Pécsen kisebb tradíciójú, gyengébb tudományos teljesítményű, gyengébben jegyzett felek találkoztak, ráadásul politikai ellenszélben.

Első közös rektorunk, *Tóth József* nemkívánatos személy volt a politikában. Politikai ellenszélben kellett talpon maradnia. Közvetlen közelből láttam a vergődését. Pedig okos és kompromisszumkész vezető volt. Láttam akkor ennél még mérgeesebb helyzeteket is. Emlékezetem szerint *Pokorni Zoltán* akkori oktatási miniszternél voltunk 1999-ben, mint az integrációba kényszerített egyetemek vezetői; ő *Muszkek Lászlónak*, a DOTE akkori rektorának és a Magyar Rektori Konferencia elnökének a következőket mondta: „Az Ön véleményére nem vagyok kíváncsi, Ön egy hazug ember”. De a nagyobb szellemi potenciálú DOTE ezt is kibírta. Az integráció után az akadémia, az OTKA és egyéb fontos országos testületek vezetőit ők adták a pesti egyetemmel felváltva.

Egyedül *Tóth József* rektor értette meg az Orvostudományi és Egészségtudományi Centrum jelentőségét. Azt, hogy az egy más világ. Pl. 2001-ben, amikor gyakoroltuk az integrált egyetem működését, gyakori volt a hétvégi rektori vezetőségi ülés szükségége. De hol? – kérdezte a rektor, hisz a JPTE minden helyisége zárva. Így tartottuk ezeket az üléseket a 24 órás üzemben működő volt POTE helyiségeiben. Ő jött el egyedül az Orvoskar Tanári Testületének ülésére, feladva a látszólag egyszerű feladványt: „Mondjátok meg mit akartok, és az lesz. De mást akart a Centrum és mást az eü. karok. A rektor vette a kalapját és távozott.

Az azóta eltelt több mint másfél évtized a PTE tekintetében biztosan a talpra állás fokozatos megkezdését jelentette. (*Szolcsányi, Dóczy, Kosztolányi, Kovács L. Gábor* töltöttek, vagy töltenek be országos tekintélyű pozíciókat, jelenleg domináns túlsúlyal.) Persze az árnyékos oldalt is látni kell, hogy az országos tudományos és ösztöndíj pályázatokon a PTE oktatói bántóan alacsony aktivitással szerepelnek.

És azóta a PTE nemzetközi mutatói is rendre javultak. Vala-

kiknek csak köszönhető ez a fokozatos jobbra fordulás! De a mai helyzetig még rögös út vezetett. *Lénárd László* rektori ideje szintén politikai ellenszélben indult. Nyugalma és akadémiai tekintélye azonban sok mindenben átszűrte, valamint a tudományegyetemi karokon való jártassága. De újabb megválasztást akkor még nem engedett meg a néphangulat.

Gábrriel Róbert rektor megtestesítője volt a tudományegyetemi változatosságnak, sok minden újszerűséget vezetett be, azonban rektorságának végét megszakította az egyetemen kiobbant gazdasági botrány és bűnvádi eljárás, amelyben egyébként a mai napig nem történt ítélet.

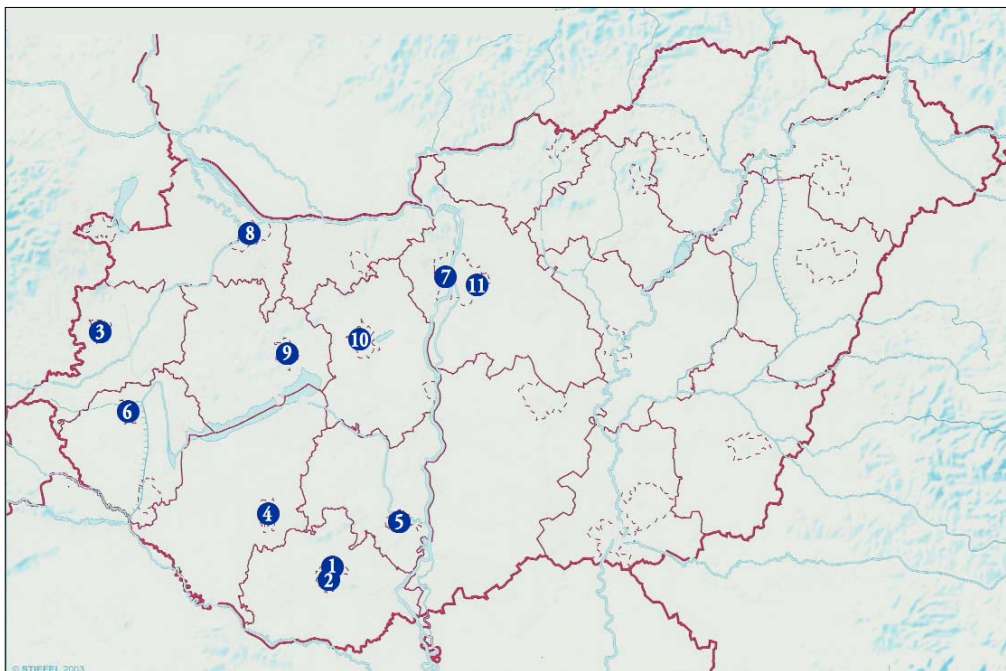
Ugyanezen gazdasági vezetői botrány beárményolta *Bódis József* rektor első évét, hisz vele igazából sehol nem álltak szóba, mindenhol gyanakodva tekintettek rá. Ő azonban szinte példátlan dolgot produkált, fokozatosan felmorzsolta először az egyetemen belüli, majd az országos bizalmatlanságot, és megtámaszkodott valamennyi országos döntéshozói fórumon és politikai szintén is. Évtizedek óta nem látott beruházások történtek rektori ideje alatt. Nem véletlen, hogy hosszú időn keresztül az országos rektori konferencia elnöke volt (Pécsről először), és második ciklusra is eredményesen pályázott. Ami pedig a 650 éves jubileumi évfordulón történt tavaly, az az egyetem egészen kiváló teljesítménye volt. Egy éves, mesterien megszervezett, tartalmilag is jelentős programsorozat, nemzetközi elismertség. A koronát az eseményekre a záróünnepség során az Európai Tanács elnökének díszdoktorrá avatása jelentette, hisz a Pécsi Tudományegyetem *Donald Tuskot* választotta díszdoktorrá, szemben a politikailag erősen megkérdőjelezett orosz elnök, *Vlagyimir Putyin* debreceni megválasztásával. Erről az Élet és Irodalom című hetilap nagyon szellemes vezércikket írt. A helyzetet azonban neheztette, hogy 2010-ben megszűntek az önálló oktatási és egészségügyi minisztériumok, ami egyúttal azt is jelentette, hogy áttevődött a központi kijárási rendszere a politikai szintérré.

Ugyanezen 17 év alatt az orvoskar dékáni vezetésében is a rotáció volt a jellemző. *Sümegei Balázs* dékánságára az innovációs gondolkodás megjelenése volt a jellemző, továbbá a határtalan tenni akarás. Ő vezette be a harmadik szakon a német nyelvű oktatás megszervezését, hatalmas viták közepette. Precedens jelleggel nyúlt hozzá az intézet/klinika igazgatói meghosszabbítások hitbizományi gyakorlatához. Ott, ahol az intézeten belüli, néha háborús állapotok megoldásának ez volt az egyetlen, korábban nem alkalmazott eszköze, tudományos vagy személyi alkalmatlanság esetén. Ugyan kiváló szakemberek voltak, de az csak az igazgatói kinevezés után vált nyilvánvalóvá, hogy átlépték alkalmassági küszöbüket (Nukleáris Medicina, Bőrgyógyászati Klinika, Onkológiai Intézet, Ortopédiai Klinika, Radiológiai Klinika). A folyamat a többi egyetemen is végigsöpört. *Sümegei Balászt* követte *Fischer Emil* dékán, aki az egyetem akkor még meg nem szokott integrált rendszerében a biztos nyugalmat és a kiegyensúlyozottságot képviselte. De újabb ciklusra szintén nem került sor. Újabb innovátor megjelenése történt *Németh Péter* dékán személyében, aki – felismerve az egyetem nem csak tudományos, hanem gazdasági hatalmát –, az országos és nemzetközi pályázatok felé fordította a vitorlát. Jelentős változtatásokat hajtott végre a külvilág számára igen fontos orvoskari arculatban. Kiszemelte és felvezette jövődjét, *Miseta Attila* dékánt, aki már két kurzusra stabilizálta az orvoskari dékán pozícióját. Továbbá, egy egészségügyi rektor után, ami nagyban neheztette pályázati sikerét, rektori pályázatot is megnyert.

Mi volt a titka? Jellemzője volt, hogy felszámolta a korábban meglévő belső személyi feszültségeket, a sérelmi politikát. Puri-

tán magatartása és hozzáállása szimpatikussá vált, és ami a kor egyik lényeges kívánalma volt, megtanulta, vagy talán eredetileg is sajátja volt, a rövid és tömör beszéd. Ennél lényegesebb dolgok voltak a strukturális döntések, amennyiben elindította a jelentős szakemberek hazai adoptálását, valamint a külföldi szakemberek hazahívását. Továbbá fejlesztési programokat hirdetett meg valamennyi oktató intézet számára (elméleti és klinikai együtt), amelyek némi lélegzetvételhez és fejlődéshez juttatták az oktató intézeteket. Nagy felismerése volt az oktató kórházak értékén való kezelése és a hagyományos Délnyugat-Dunántúl (Szekszárd, Kaposvár, Zalaegerszeg, Szombathely) határ átlépése, azaz a teljes Dunántúl lefedése, Budapestet is beleértve (1. ábra).

Tehát az egyetem 17 évvel ezelőtt létrejött integrációja utáni



1 – Baranya megyei Kórház – Pécs; **2** – 3. sz. Honvédkórház – Pécs; **3** – Vas Megyei Markusovszky Egyetemi Oktatókórház – Szombathely; **4** – Somogy Megyei Kaposi Mór Oktatókórház – Kaposvár; **5** Tolna Megyei Balassa János Kórház – Szekszárd; **6** Zala Megyei Szent Rafael Kórház – Zalaegerszeg; **7** – Szent Imre Egyetemi Oktatókórház – Budapest (2008); **8.** Győr-Moson-Sopron megyei Petz Aladár Oktatókórház – Győr (2012); **9.** Cholnoky Ferenc Kórház – Veszprém (2012); **10.** Fejér megyei Szent György Egyetemi Oktatókórház – Székesfehérvár (2012); **11.** Szent István Kórház – Budapest (2014)

viharos időszak után a *Bódis-Miseta* páros kettős rektori illetve dékáni ciklusra történő megválasztása teljesen új jelenség volt. Jelezte, hogy valamit valószínűleg jól csináltak. Hibáztak is? Talán sokat. De ennél fontosabb, hogy bizonyos nyugalmat hoztak az egyetem és az orvoskar számára, és egyértelműen az egyetem jobbra fordulását segítették elő különleges képességeikkel.

Pedig mind az Egyetem, mind az orvoskar döntéshozatali mechanizmusa, ami amúgy is hihetetlenül bonyolult volt, tovább bonyolódott a kancellári rendszer kialakításával. Az orvoskaron belül a klinikum ugyanolyan 24 órás üzemmódszerű, lényegében ipari termelést végez, mint az ország bármelyik gyára, vagy akár melyik megyei vagy városi kórház. Teljesen elüt szerkezetében, munkastílusában az egyetem valamennyi többi részétől, és gyors döntéshozást igényelne. De amíg egy megyei kórház főigazgatója lényegében egyszemélyű döntést hoz szerkezeti átalakítására vagy személyi kérdésekben, addig az egyetemen megszámlálhatatlan sok döntési rendszeren kell keresztülvergődni.

Egy igazgatói kinevezéshez szükségesek a következő lépések:

- klinikai belső szavazás; további szavazások:
- Oktatási Bizottság
- Tudományos Bizottság
- Klinikai Bizottság
- Klinikai Központ
- Kari Tanács, majd végül a
- Szenátusi döntés

Sok esetben ezek a döntések ellentmondanak egymásnak, ilyenkor hihetetlenül nehéz helyzetbe hozva a végső döntéshozót, a rektort. Mindez tetéződött a pár évvel ezelőtt bevezetett kancellári rendszerrel. A kancellár lényegében a fő döntéshozó gazdasági kérdésekben, de nem csak abban. A PTE rendszere még szerencsésnek mondható, hisz járva a többi egyetemet, külső vélemények azt sugallják, hogy Pécsen sikerült a legmegfelelőbb intellektusú kancellárt megszerezni, ill. kinevezni.

Ami az Egészségtudományi Kart illeti, példátlan fejlődésen ment keresztül az említett időszak alatt. Az első négy dékán még szellemi importként az orvoskaron nevelődött (majd esetleg oda visszatért). A fejlődés végpontja, hogy az idei rektorválasztáson *Betelehem József* dékán a négy pályázó közül a második legjobb, és nem is akármilyen tekintélyt szerző szavazatot szerzett. Előtte *Buda József* a nagy alapító volt, *Tahin Tamás* dékán a kiváló teoretikus elme, majd *Bódis József* és *Kovács L. Gábor* dékánok tudományos akadémiai és egyetemi megbecsültségüket adták dékántként az Egészségtudományi Kar fokozatos fejlődéséhez. *Betelehem József* már saját nevelés volt, és lendületes teljesítményt nyújtott. Kiváló országos, nemzetközi, és hazai politikai kapcsolataival és

miniszteri biztosi szerepkörével folyamatos fejlődést biztosított az Egészségtudományi Karnak. A rektorválasztásban elért kiváló helyezése jelezte személyes tekintélyének jelentős növekedését, de egyelőre a fennálló határait is. Kár, hogy az egyetemen belül az egyik legnagyobb feszültség a két eü. kar, az orvoskar és az Egészségtudományi Kar között áll fenn. A helyzet egyelőre olyan, mint egy rossz házasság, ahol a felek válni nemcsak hogy nem akarnak, de nem is tudnak, az egymásra utaltság folytán. Ugyanakkor az országos jogalkotók máig nem ismerték fel, hogy egy hatalmas, integrált egyetemen, szellemi központon belül külön entitást képez, szétválaszthatatlanul az Orvostudományi és Egészségtudományi Karoknak az összege. Az egységes és szétválaszthatatlan orvos- és egészségügyi tudományi kutatás, oktatás és gyógyítás a világ legtöbb kulturált államában már megtalálta méltó helyét vagy a Medical Center, vagy a Medical School formájában. Magyarországon még nem állunk itt, sajnós.

Szerintem tehát a Pécsi Tudományegyetem fokozatos fejlődési pályára állt, azonban mindez nem történt meg sem a város sem a régió esetében. Egyelőre az egyetem húzza a várost, mint

legnagyobb munkáltató. A város és a régió valamiért elkerüli a központi, erős politikai hatalom figyelmét. Csak bizakodni lehet abban, hogy az előbb felsorolt tudományos kapacitás, mint *kritikus szellemi tömeg* és a hosszú időre megválasztott dékáni és rektori vezetőink pontosan és világosan látják nemcsak ezt a szituációt, hanem az esetleges kiutat is.

És végül a *kritikus szellemi tömeg*: ma minden fejlődés alapja, tanítják a menedzserképzőkön. Ez lett volna az egyetemi integráció lényege. De hazánkban keleti-balkáni módon zajlott, és zajlik napjainkban is. Érdemi forrás nélkül, egymás mellé dobált karok békés/békétlen együttélése. Nagy hagyománya volt az orvoskar Tanári Testületének. Formálisan ma is működik, konvencionális, inkább tájékoztató témákkal. Ritkán és alkalmanként. Fél évente. És az egyetemen? Ismeretlen fogalom. Azaz, évente egy alkalommal, ünnepi körülmények között, szintén tájékoztató jelleggel. Nagyon szép esemény, de ez a fejezet nem erről szól. És hogy lennének-e érdemi témák? Csak pár példát említenék. A korábban említett országos pályázati inaktivitás okai. A régió és város vert helyzete, kibontakozás? Repülőtér? Egy egységes informatikai kar hiánya (a szétdarabolt oktatási egységek integrálása). Egy közös ÁOK és ETK tanári testületi ülés a kölcsönös sérelmek feltárására és a megoldás irányába való terelés céljából. A szétdarabolt ETK egységes campusba terelésének lehetőségei. (Az ÁOK-nak is elemi érdeke.) A szétdarabolt klinikai infra-

struktúrák megszüntetése. A „címzetes”, az egyetemről (nem köztársasági elnöktől) kapott tanári kinevezések után a professzori cím jogtalan használata. Az orvoskari jelentős bevételek folyamatos megcsapolása az egyetemi deficit eltakarására. A Medical Center kialakításának égető szüksége. A külföldi hallgatókat toborzó saját szervezeti egység létrehozása, követve más egyetemek gyakorlatát. Az SBO problémái az ottani szakemberek áldozatos munkája ellenére. Új tanszékek rövid bemutatkozása. Új infrastrukturális pályázatok. Rövid- és középtávú fejlesztések. A rezidensképzés újratárgyalása, anomáliák. Meghívásos igazgatói pályázat alkalmazása, szükség esetén. Újabb kiválósági centrumok. Kancellár meghívása. Határon túli magyarság (Kárpátalja, Erdély, Újvidék) eddigi szórványos orvosi támogatásának pályázati útra való terelése (a kormányzat most nyitott erre). Az ún. kis megyei kórházak (pl. Szekszárd, Zalaegerszeg) problémáinak meghallgatása. A Kaposvár-Pécs évekig tartó feszült viszony felszámolása, stb. De ha a cikkben említett kiválóságainkat megkérdőznénk, egy csokorra való hasonló témát vetnének fel.

2018. február 26.

Dr. Bellyei Árpád
professzor emeritus

Nemzetközi Est az Általános Orvostudományi Kar Angol-Német Hallgatói Önkormányzat (EGSC) szervezésében

Minden év tavaszán megrendezésre kerül a Nemzetközi Est, melynek helyszínéül évek óta az EXPO Center szolgál. Az esemény kedvelt mind a PTE hallgatók, oktatók és munkatársak, mind a város lakói körében. 3500 vendéget várnak idén is a szervezők, a vendégek között szép számban vannak külföldről visszatérő, Pécsen végzett orvosok, fogorvosok, van, aki már a családijával érkezik. Az ÁOK hallgatóinak egy része a rendezvény hetében látja vendégül szüleit, barátait, úgy időzítene, hogy a látogatásuk a rendezvény idejével egybeessen. A szülők és barátok sok esetben besegítenek a színpadi produkcióban, az ételek készítésében, tipikus nálunk nem kapható fűszerek beszerzésében. Az országokra jellemző táncok, performance-ok kellékeit, a gyönyörű népviseleteket is sokszor a családtagok hozzák magukkal.

Az idei Nemzetközi Esten is nagy számban képviseltetik magukat az ÁOK és GYTK külföldi hallgatói, a regisztráció február 10-én, egy hónappal a rendezvény előtt indult, az első két regisztráló asztalunk Székelyföld és Mexikó.

A Nemzetközi Est egy jótékonyági rendezvény. A hallgatók és vendégek felől beérkező adományt minden évben jótékonyági célokra fordítják a szervezők. A tavalyi évben is mind az ÁOK, mind a Fogászati Klinika, mind a GYTK hallgatói, ill. a karok, és klinikák, a klinikákon kezelt betegek voltak a kedvezményezettek. Az Anatómiai Intézet minden évben kézzel festett, Németországban gyártott anatómiai modelleket kap 1 millió Ft értékben. Idén a modelleket egy kis plakettel láttuk el, a 2 éve elhunyt, hallgatóink által is nagyon szeretett professzor asszony, *dr. Kovács Magdolna* emlékének szentelve. A Gyermekgyógyászati Klinika egy gyermekgyógyászati betegmelegítő készüléket kapott, ezzel az eszközzel megakadályozható,

hogy a hosszú ideig tartó műtétek alatt a kisgyermek megfázzon. A Szemészeti Klinika eszközállománya egy Keeler-tonométerrel bővült, a Tudásközpont pedig egy életmentő defibrillátorral gazdagodott. Csodálatos együttműködés volt megfigyelhető a szervező külföldi hallgatók és egy hatodéves magyar hallgató, Sziráki Márton között, aki vállalta, hogy több alkalommal tartson oktatást a Tudásközpont dolgozói számára a defibrillátor szakszerű használatáról. Fogorvostan-hallgatóink is a kedvezményezettek között vannak: egy fél millió Ft értékű Kavo-mikromotor és kontrol egység szolgálja gyakorlati képzésüket. A Gyógyszerésztudományi Karon egy szép Melius gyógynövénykert került kialakításra az évek alatt, a kertben kihelyezett régi padok kaptak új, időjárásálló fafelületet. A GYTK intézetei laboreszközökkel gazdagodtak.

Hallgatóink szociális érzékenységének köszönhetően a Pécsi Jótékony Nőegylet „Nekem nincs ebédem” programja 1 millió Ft támogatásban, a „Babadoboz” program 500.000 Ft támogatásban részesült. Hallgatóink évek óta támogatják a Faág Baráti Kör áldozatos munkáját: hátrányos helyzetű gyerekeknek tartanak délutánonként foglalkozásokat, együtt tanulnak és étkeznek. Ahogy a Faág vezetőjétől megtudtuk, van olyan kisgyerek, aki náluk eszik először aznap.

Kiemelnénk még az ÁOK campus kerékpáros fejlesztéseit: az Entz Béla Oktatási Központ valamint a Neurológiai Klinika, II. Belgyógyászat, Gyermekklinika és Nőgyógyászati Klinika bejáratánál kerékpártárolók lettek kihelyezve.

Bízunk benne, idén is sokan ellátogatnak majd a rendezvényre és bepillantást kapnak az Orvoskar kulturális sokszínűségébe, multikulturális pezsgésébe.

Berta Anikó

Kari egészségterv

Nemrégiben egy kolléganő mesélte, hogy az itt dolgozó adminisztratív munkatársak között is felmerült a kérdés: „Mit érzünk mi abból, hogy az orvosi egyetemen dolgozunk?” A kérdés rávilágít arra, hogy a kari oktatók, illetve az itt tanuló hallgatók fejében meglévő, az egészséget javító tudás és szándék bármily becses is, sajnos a közvetlen környezetre nem tevődik át, nem gyűrűzik tova.

A 2017 júniusa óta tartó egyeztetések után 2018. január 30-án a Dékáni Tanács egyhangúlag támogatta a kari egészségterv elkészítésének ötletét, így az Orvosi Népegészségtani Intézet koordinálásával kezdetét veszi az a folyamat, amellyel bekapcsolódhatunk az egészségfejlesztő egyetemek (Health Promoting Universities) nemzetközi hálózatába.

Mérföldkő ez karunk történelmében és egyúttal óriási lehetőség is mindannyiunk számára arra, hogy beleszólhassunk abba, milyen körülmények között töltjük el időnket a munkahelyünkön, hogyan javíthatjuk komfortérzetünket, jóllétünket, és természetesen – jó lenne, ha ez a hívószó lenne a legerősebb – az egészségünket. Meghallgatnak minket, segítenek minket, lehetőséget kapunk, hogy segítsünk – ezúttal magunkon.

Miért is olyan fontos a hallgatók és a dolgozók egészségéről egymással szoros összefüggésben beszélni? Milyen hatással van a kar működésére és életére az alkalmazottak és a hallgatók egészségi állapota?

Annak ellenére, hogy ezen összefüggéseket a graduális orvoscépzés első szemeszterében (Közegészségtan I. – A betegségmegelőzés alapjai) tárgyaljuk, a mély tudatosság ezen a téren sem a leendő gyógyítókban, sem a karon oktató orvosok, biológusok és más kutatók attitűdjében nem mutatkozik meg. Nem hibáztathatók azonban ezért, hiszen prioritását tekintve még mindig elhanyagolt terület az egészséges életmódról, főleg annak gyakorlati megvalósításáról, illetve a gyógyítók ezen a téren elvárható hitelességéről beszélni.

A hallgatók – testi, lelki / mentális, szociális – egészségi állapota igen komoly indikátorokkal mérhető, nevezetesen a tanulmányi eredményekkel, a hallgatói elégedettséggel, a lemorzsolódással, nem beszélve arról, milyen nagy hatással bír a későbbi szakmai személyiség kialakulására. Számos közlemény taglalja, hogy hazánkban már a pályakezdő orvosok esetében is nagyobb arányban jelennek meg az egészségkárosító magatartásformák (az általános népeséghez képest), a burnout tünetei pedig már az egyetemi évek alatt is sokaknál jelentkeznek. Egy, a karunkon közelmúltban végzett felmérés alapján a depressziós tünetek már a legelső szemeszter elején manifesztálódnak (az általános, korcsoportnak megfelelő népeséghez képest kétszeres mértékben), az első vizsgaidőszak lecsengését követően pedig még tovább romlik a helyzet. A hazai orvosok megközelítőleg 10 évvel hamarabb halnak meg a nem orvos populációhoz képest.

A felsőoktatásban dolgozók egészségi állapota sajnos szintén kedvezőtlenebb a más szektorban dolgozókéhoz képest. Összefoglaló közlemények bizonyítják, hogy hatásos beavatkozást az egyetemi szintereken csakis úgy lehet elérni, ha az ott dolgozók életére, egészségére ugyanolyan figyelmet fordítunk, mint a hallgatókéra.

Mit jelent az egészségtervezési folyamat?

Az egészségfejlesztési terv nem csupán egy dokumentum. Célja nem az, hogy egy fiók alján végezze majd, mint számos

stratégia, tervezet, amikbe oly sokan temérdek energiát, időt fektettek azok elkészítésekor. A terv különlegessége, hogy ténylegesen bevonja, aktivitásra serkenti az érintetteket egyéni és csoportszinten egyaránt. Alapját nem csupán kvantitatív, hanem kvalitatív adatgyűjtés, felmérés és folyamatok is képezik. Az eljárás közben felmerülő kérdések (nevezetesen: melyek azok a specifikus tényezők, amelyek napi szinten vagy hosszú távon befolyással vannak az érintettek egészségi állapotára, illetve az adott pillanatban milyen, és mit is jelent az érintettek egészségi állapota, milyen apróbb és nagyobb változtatásokkal lehetne javulást elérni, stb.) növelik az egészségtudatosságot, öntevékenységre, felelősségvállalásra készítetik a résztvevőket, és közösségformáló erővel bírnak, illetve azzá válhatnak.

Így a komplex adatgyűjtési folyamatokat követően, az adatok feldolgozása után olyan stratégiák kerülnek kidolgozásra, illetve olyan célokat tűzünk ki, amelyek valóban az egyének és a közösség egészségének fejlesztését segítik majd elő.

A kar életében jelenleg számos fejlesztés, beruházás, változtatás, kutatási projekt előkészítése zajlik, amik érinthetik, vagy akár kifejezetten célzózzák a hallgatók és a dolgozók egészségét, életminőségét és teljesítményét. Ezen folyamatok kimeneti változónak mérése nemcsak a beavatkozások hatásossága, hanem a kar működésének egészére tett hatása miatt is szükséges és nélkülözhetetlen. Mindezen törekvések koherensen illeszkednek a szóban forgó tervbe, szerves részét képezik annak, és az „egészség mint princípium” alkalmazása nyomán szerveződnek egységes módszertani keretbe.

A dominánsan bal agyféltekét használók számára íme a várható hasznosulás:

- Az egészség mint BRAND (a hallgatók egészsége, jólléte is fontos az oktatás során) kiválóan használható a toborzási folyamatokban. Hajlamosak vagyunk megfelekedni arról, hogy a felsőoktatás sokmilliárdos üzletág – hazánkban is.
- A hallgatók tanulmányi eredménye javul, a dolgozók esetében csökken a táppénzes napok száma.
- A hallgatói és dolgozói elégedettség és életminőség javul.
- A lemorzsolódás mértéke csökken.
- A terv megvalósítása során gyűjtött adatok, tapasztalatok hosszú távú kutatási projektek bázisaként szolgálhatnak – ez publikációs lehetőség a kar kutatói számára.
- A karon megvalósított folyamat a PTE többi karának és más egyetemek számára is modellként szolgálhat, így módon az ÁOK tudásbázisként és későbbi projektek mozgatórugójaként / koordinátoraként funkcionálhat.

Mindez csak akkor működhet megfelelően, ha a folyamatban minél többen aktívan részt vesznek. Éppen ezért hamarosan kérdésekkel fogjuk bombázni Önöket, és igyekezünk rengeteg alkalmat teremteni, hogy elmondhassák véleményüket, javaslataikat, igényeiket. Akár már most elkezdhetnek gondolkodni azon, mi tenné komfortosabbá, jobbá, egészségesebbé az Általános Orvostudományi Kart, hogy valós problémákra, valós igényekre adhassunk működő megoldásokat. Számítunk minden hallgató, oktató és bármilyen más munkakörben dolgozó kolléga együttműködésére. Ne feledjék: A kar, ahol AZ EGÉSZSÉG DUPLÁN SZÁMÍT!

Prof. Kiss István

Dr. Horváth-Sarródi Andrea

Orvosi Népegészségtani Intézet

A pécsi anatómiai gyűjtemény – beszélgetés dr. Lázár Gyula emeritus professzorral

Évszázadok óta az orvospérezés talán egyik legfontosabb alaptan-tárgya az anatómia, aminek elsajátítása a mai napig meghatározza az orvos által kifejtett gyógyító tevékenység hatékonyságát és minőségét. Az utóbbi évtizedekben a digitális technika fejlődésével az oktatók számára új módszertani és didaktikai lehetőségek nyíltak tudásuk továbbadására, ám sok területen mégsem lehet az új módszerekkel helyettesíteni az anatómiai készítmények által nyújtott közvetlen élményt. Dr. Lázár Gyula emeritus professzor – aki már tanársegédként részt vett az intézetben található gyűjtemény gyarapításában – elvállalta, hogy tematikailag átrendezi a preparátumokat, és ellátja feliratokkal az egyes darabokat. Az Anatómiai Intézet folyosóin látható múzeum, valamint „A pécsi anatómiai gyűjtemény” címmel fogalmazott és 167 színes fotóval illusztrált könyve egyrészt megkönnyíti a diákok számára a tananyag elsajátítását, másrészt lehetőséget nyújt felidézni emlékeiket az egyetemükön korábban végzett orvosoknak. Mindemellett a nem szakmabelieknek is élményszerű bepillantást enged az emberi test felépítésének titkaiba az ismeretterjesztő programok során. Dr. Lázár Gyula lelkesen és odaadóan vezetett körbe a folyosókon, és magyarázta a vitrinek előtt a sokéves, különleges anyag keletkezésének történetét.

– Hány év gyűjtőmunkája jelenik meg a folyosókon?

– Indulásának pontos időpontját nehéz megállapítani. Ami biztos, hogy 1924-ben költözött ide a pozsonyi egyetem, és az Anatómiai Intézet is azóta létezik. Dr. Tóth Zsigmond volt az első professzor itt, ám arról, hogy akkor már volt-e Pozsonyból származó gyűjtemény, nincs információ. Feltételezhető, hogy még nem, és talán Szegedről érkeztek ide az első készítmények, oda pedig valószínűsíthetően a kolozsvári egyetemről kerültek. Ezt azért gondolhatjuk így, mert ezek a preparátumok másként néznek ki, mint azok, amiket dr. Gellért Albert professzor és munkatársai készítettek Szegeden. Ő egy csodás múzeumot hozott létre azután, hogy kidolgozott egy módszert, aminek segítségével a formalinnal fixált szerveket, testrészeket parafinnal átitatva tartósították. Ez volt az életműve. Tanszéki utódja, dr. Csillik Bertalan professzor maga is gyarapította a gyűjteményt, ami egy angol anatómus professzor érdeklődését is felkeltette olyannyira, hogy közösen könyvet is írtak róla. Ez Londonban jelent meg 1991-ben, „The Szeged Anatomical Collection” címmel. Hozzá hasonlóan választottam én is címet a kötetünknek. Jelenleg ez a két gyűjtemény dokumentált könyvben is az országban. A legrégebbi anatómiai múzeum a Semmelweis Egyetemen található Budapesten.

Nálunk a dr. Tóth Zsigmond általi gyűjtemény jelent meg múzeumként a Dischka Győző utcában, ahol az Anatómiai Intézet a sportcsarnokban kapott helyet. A készítményeket egy ötven négyzetméteres szobában helyezték el, az egyik hosszanti, és az egyik keresztfal mellett álló vasszekrényekben. Az intézet szövet- és fejlődéstani részlege a Váradi Antal utca északnyugati sarkán álló épületben volt. Itt tartották az embriológiai anyagot, egy szabályszerű, tüveges múzeumi szekrényben, amit körbe is lehetett járni. Ez a gyűjtemény is hozzánk került, amikor 1970-ben az új épületbe költözött az Anatómiai Intézet. Akkor kaptuk ezt a 17 új üvegajtós szekrényt, és az egyik említett vasszekrényt is megőriztük. A számottevő gyarapodás innentől fogva indulhatott meg. Időközben érkezett hozzánk egy boncségéd, Majoros Zoltán, akinek megvolt az ambíciója, hogy ilyenekkel foglalkozzon. Megtanult németül, majd elvégzett Németországban egy anatómiai preparátumkészítő, főiskolai szintű képzést. Tudását aztán remekül kamatoztatta nálunk, munkáit ma is meg lehet csodálni. Később aztán Budapesten megismer-

tettem azzal a céggel, ami iskoláknak gyártott szemléltető eszközöket. Kértem, hogy tanulja meg a törekeny, apró csontok átlátszó műanyagba ágyazásának módszerét. Úgy gondoltam, hogy az intézetben tud majd ilyesmiket készíteni: például arckoponyacsontokat beágyazni, amiket addig vattába csomagolva őriztem, mert nem mertem a hallgatók kezébe adni. Fél év elteltével aztán bejelentette, hogy állást kínáltak neki enél a cégnél magasabb fizetésért, és elment tőlünk. Sajnos, ma már nem él, autóbalesetet szenvedett. Nagyon sajnáljuk, mert értékes ember volt, és jelentősen gyarapította a gyűjteményünket. Jelenleg dr. Hollósi Tibor kollégánk az, aki nemcsak kiváló oktató, de csodás preparátumokat is tud készíteni. A plasztináció nevű technikával – ami sokkal jobb, mint a parafinnal történő átitatás – ma már olyan preparátumok alkothatók, amiket lehet gyúmi-gyömöszölni, bátran a hallgatók kezébe lehet őket adni. Ilyenek például a plasztinált szívek, amik rendszeresen bekerülnek az órákra.

– Nézegetem a formalinban rögzített preparátumokat – meddig tartóhatók ezek el?

– Elméletileg korlátlan ideig, hisz a formalin kicsapja a fehérjéket. Ez egy sajátos technika, amit nevezhetünk balzsamozásnak is. A legrégebbi készítmény talán 1926-ban keletkezett, és a többség is a második világháború előtti, ám még most is jó állapotban vannak. A színük sötétedhet az idők folyamán, és kis mértékű foszladozás is elindulhat a szövetekből, erre utal, hogy az edények fenekén láthatóvá válik egy kis üledék. A preparátor felkészültségétől függ az, hogy milyen szinten tudja letisztítani a felületét a készítménynek, mennyire sikerül leszednie a kis hártályakat az izmokról.

– Különös hangulata van ennek a legrégebbi szekrénynek, ami az Anatómiai Intézet bejáratától a legmesszebb található, már csak azért is, mert ez az embriológiai részleg.

– Ez a szekrény Tóth Zsigmond idejét idézi, a múzeum felépítésének kezdetét, bár akkoriban egészen más dolgok lehettek benne, mint amik most vannak. Ez ugyan az utolsó szekrény, de tekinthető akár az elsőnek is, hisz ez a fejlődés kezdete. A szekrény bal oldali részében az emberi szív fejlődésének stádiumait lehet megtekinteni festett gipszmodelleken. Vannak állati szívmodellek is. A TTK könyvtárban találtam egy két kötetes, összehasonlító anatómiai munkát, amiben a szív típusok is benne voltak, és ami segített abban, hogy rájöjjelek, milyen állatokhoz tartozhatnak a különböző szívek. A békáét felismertem – egész életemben békákkal foglalkoztam, komoly gyűjteményem is van róluk –, és azonosítani tudtam a halét, a gyíkét, a krokodilét, valamint a madárét is.

Középen magzatok vannak, akiknek kék festéket fecskendeztek a bőrébe, vagy a különféle szervek közelébe, és ezáltal láthatóvá válnak a bőrben és a szervek falában a hajszálvékony nyirokerek. A jobb oldalon a csontszöveti alapállomány termelődésére, a csontosodásra vannak példák, lehet látni egy porcos előtelepből alakult magzati kezet, lábat, szegycsontot és medencét. Egy gyermek kéz csontvázaán kis rések vannak a csöves csontok egyik végén. Ezek a porckorongok helyét jelzik, amik a hosszanti növekedést biztosítják. A csontosodás mértéke és a serdülő méretei adnak felvilágosítást arról, hány éves lehet a fiatal. A csontosodás a 18-20 éves kor körül fejeződik be. Van itt még egy modellso-rozat is, ami a méhen belüli magzati fejlődést mutatja be a szülés bekövetkeztéig.

Az embriológiai gyűjtemény nagyobb része egy másik folyosósza-kaszon van, két szekrényben. A 15. szekrényben az ember fejlődését bemutatató készítmények találhatóak. Sok időm elment ennek rendezésével, nézegettem a szülészeti tankönyveket a könyvtárban, internetről az újszülöttek, illetve az embriók méreteiről tudakozódtam. Segítette a mun-



kámat *dr. Ertl Tibor* neonatológus professzor is, aki igazolta, avagy módosította az általam talált adatokat. Ami itt látható, az tömény tragédia, mert ezek a gyermekek meg sem születtek, vagy holtan születtek. Sajnos, nincsenek róluk adataink. Ez itt például egy óriás csecsemő, aki megszületett, ez látszik onnan is, hogy ellátott köldökzsinórja van. Valószínűleg cukorbeteg lehetett az édesanyja, azoknak születhet ilyen nagy gyermekük. Nem lehet megmondani, hogy hány kilós, mert erről ugyancsak nincs adatunk. Ennél a magzatnál az édesanya koraterhesen hunyt el, és csak a boncolásnál derült ki a terhessége.

A 16. szekrényben fejlődési rendellenességekkel született magzatok vannak. Gyakori az agynélküliség, az „anencephalia”, ebből van a legtöbb készítményünk. Előfordul, hogy az agy kitüremkedik az agyburkokkal együtt, mert nem záródik le a koponya – ez az „exencephalia”. Létezik továbbá olyan, hogy „hygroma colli”, ami többrekeszes, sárgás színű folyadékot tartalmazó nyirokeredetű hólyag a nyakon. Erről a gyermekről szobor is készült.

Van egy olyan készítmény, amelyhez személyes kapcsolatom is fűződik. Egy nem gyakori fejlődési rendellenességről van szó. Ez a gyermek Pápán született. A pápai patológus főorvos Pécsről ment el, ismertük egymást, és szólt nekem, amikor a gyermek világra jött. Elhozták ide, aztán a radiológusokkal készíttettem egy röntgenfelvételt, majd felboncoltam, lefotóztam, dokumentáltam. Úgy hívják a rendellenességet, hogy „cephalothoracopagus – Janus asymmetros”, utóbbi azt jelenti, hogy hátul is van egy arca, és az egymással szembenéző két magzat feje és mellkasa összenőtt. A hátsó része innen most nem látszik, ott egy szem van – tehát egy küklpsz. Bekerült az országos nyilvántartásba is, mert néhány évvel később *dr. Czeizel Endre* elkérte a dokumentációt róla, és egy könyvet is megjelentetett ezekről a fejlődési rendellenességekről.

Vannak itt más, az alsó testfelükön összenőtt magzatok is. A szétválasztó sebészet hatalmas eredményeket ért el esetükben az utóbbi évtizedekben, pedig az ember azt gondolná, hogy anatómiailag lehetetlen a sikeres szétválasztásuk és az életben maradásuk. Az agyi összenövés azonban már sokkal kritikusabbak, nem egy esetben meghaltak azok, akiket próbáltak megműteni.

– *A legelső szekrényekben helyezte el a mozgásrendszerhez tartozó preparátumokat, gondolom, nem véletlenül.*

– Fontos szempontom volt, hogy a szakmailag összetartozó területek egymás közelében legyenek, és kapcsolódjanak az oktatás meneté-

hez, ugyanakkor ezt az ember anatómiájával nehéz összeegyeztetni. Az egyetlen, amit skatulyázni lehet, azok a mozgással kapcsolatos rendszerek, ezért is kerültek az első két szekrénybe. Itt van a törzs, valamint az alsó és a felső végtagok. Az elhelyezésbe beleszólt a készítmény tárolóedényének, illetve magának a készítménynek a nagysága is. A méretebb alsó polcokon találhatóak a nagyobb edények. Nemcsak emberi preparátumokat helyeztem itt el, hanem műanyag modelleket is – az itt látható gerincek kiváló minőségűek, jól kivehetőek az erek, az idegek, nagyon élhetőek.

A lenti sorban az a csípőízületes preparátum, valamint az a két csontváz biztosan *Tóth Zsigmond* idejéből való, sötétebb színűk is utal erre. Sajnos nem látták el dátummal az edényeket, így nehéz pontosan megmondani, mikoraiak. Ezeknek pénzben kifejezhető értékük nincs, eszmei azonban annál inkább. Pótolhatatlanok, ezért csak itt tanulmányozhatóak. Innen csak a műanyag modellek vihetők be a boncterembe.

Látható egy medence is, aminek az átmérőit drótokkal tüntettük fel. A medenceátmérők ismerete szülészeti szempontból nagyon fontos. A kéz-, a csípő-, és a térdízület paraffinnal átitatott preparátumait Szegedről kaphattuk, mert fa talpuk van, és ott ilyen talpakon állnak a készítmények. Fontos, hogy a csontok szerkezetét is megmutassuk. A rendezés előtt ezek a combcsont két végéből kifűrészelt lemezek egy tálcára voltak lerakva, ezért úgy döntöttem, hogy fölragasztom őket egy sötétbarna csempére, amin a csont trajektoriális szerkezete jól látható. Ez itt egy szarvasmarha lábközépcsontja, az meg egy majomnak a csípőízülete. Érdekességnek számít az a szegycsont is, amit egy mellkasműtétnél hosszában kettévágtak, majd a műtét után drótokkal egyesítettek. Hozzá találtunk életkori adatot is – ez az ember 75 éves volt. Ez a felezett újszülött medence is nagyon régi készítmény – ez is szegedi –, és láthatjuk egy újszülött pici combcsontját is. A főverőeret piros anyaggal feltöltötték, és a mellékágak is jól kivehetőek.

Tematikailag a következő rész a koponya, amiből szép gyűjteményünk van. Felül állati koponyák láthatóak: ez a kettő pávián, mellettük egy csimpánz gyerek, és azután jönnek az emberi koponyák. Ezen a 25 hetes koponyán a kutacsokat is alaposan meg lehet vizsgálni. Az egyik gyerekkoponya belsejében találtunk egy kis cetlit, amire ráírták a halott lányka nevét, korát, és azt is, hogy 1946-ban hunyt el. Érdemes egy pillantást vetni a borz koponyájára is, ami azért érdekes, mert nagyon erős rágószervei vannak, és az ízületi vápa körülveszi az ízületi fejet, ezért az állkapcsot nem lehet kibuktatni a helyéről – ellentétben az emberével, ami leesik, ezért kell rugóval rögzíteni a koponyán. A borzét oldalra elnyomva lehet csak kiakasztani. Az állatkoponyákat azért helyeztük ide, hogy a fogazatot is jól össze lehessen hasonlítani. Ezek itt ragadozók – egy róka és egy kutya –, lejjebb egy felnőtt férfi koponyája látható kissé hiányos fogazattal, valamint egy 75 éves asszonyé fogazat nélkül, elsorvadtt állkapoccsal. Van itt egy antropológiai mérőműszer is, ami még *Tóth Zsigmondé* volt. Ez a műszer segített nekem abban, hogy milliméternyi pontossággal le tudjam mérni a különböző koponyákat. Interneten kerestem hozzájuk további adatokat, fotókat, három-négy forrást is tanulmányoznom kellett ahhoz, hogy meghatározhassam a korát a koponyák tulajdonosainak.

A színes koponyákat *Majoros Zoltán* készítette, nagyon aprólékos munkával. Az atlaszok segítségével azonosította a kiszínezett csontok részeit, a latin nevüket legépelte papírszeletekre, amiket a koponyát tartó deszkára ragasztott, és a nevtől cémaszálakat vezetett az azonosított csont részhez. Különlegességnek számít ez az oroslánkoponya is, amihez egy érdekes történet is fűződik. Szigetváron volt egy vándorcirkusz, ahonnan megszökött két oroslán. Mivel nem tudták őket befogni, kerestek egy vadászt, aki lelőtte őket. Ennek a vadásznak a lánya egy anatómus tanársegédnek volt a felesége. Az anatómus nagyon megörült a zsákmánynak. Az intézet boncmesterének közreműködésével elkészítették a csontvázukat. A végtagok összefűzött csontjai is megvannak.

Az a koponya is szép munkának számít, aminél szétszedték a csontokat, majd egymástól távol tartva őket fémlemezekkel visszaépítették őket. Az agykoponyacsontok szétszedése egyébként nem túl bonyolult feladat, mert tele kell önteni a koponyát babbal, beletenni egy vödör vízbe, és amikor a bab megduzzad, szétfeszíti a csontokat. Ám azt, hogy az arckoponyacsontokat hogyan szedték szét, ma sem tudom, mivel azok igen törékenyek.

– *Nagyon finoman megmunkált darabok ezek, olyanok, akár a műalkotások.*

– Valóban, ilyen módon is lehet őket értékelni. Ha továbblépünk, a folytatásban a koponyán belüli képletek következnek. A négyes és az ötös szekrénybe az agy és a gerincvelővel kapcsolatos készítmények kerültek. Itt látható az a preparátum, ami a könyv címlapján is szerepel, és ami ugyancsak *Tóth Zsigmond* időszakából való. Ez azért különösen értékes, mert ebben csaknem az egész anatómia benne foglaltatik: koponyacsontok, az arcot borító bőr, az agyi érrendszer, izmok, a gerincvelő, a csigolyák, a pajzsmirigy, a légcső – tehát a tanítandó anyag körülbelül hetven százalékának szövegeit tartalmazza, és precíz, igazán minőségi munka.

– *Kézügyesség, precizitás, odafigyelés, finomság, szaktudás – mindez komplexitásában szükséges tehát ahhoz, hogy megszülessen egy ilyen szép preparátum.*

– Ez így van, és ezért kell nagyon megbecsülni azokat, akik erre képesek, sajnos nincsenek sokan. Voltak diákköröseink, akik azért jöttek hozzánk, mert műtéti szakterületre készültek, és boncolni szerettek volna. Demonstrátorokként vettek részt az oktatásban, majd orvosként kiváló sebészekké váltak. Fontos, hogy a hallgatók megérezzék, mihez van tehetségük. Volt egy kiváló képességű tanítványom, aki mindenáron sebész akart lenni, ám nem volt meg hozzá a kezűgyessége. Sikertelenül lebeszéltem a szándékáról. Legutóbb, amikor találkoztam vele, egy számítógépet árusító cég munkatársaként dolgozott. Nem kellett volna orvosi pályára jönnie, de ezt nem ismerte fel. Valószínűleg kiváló bölcsész vált volna belőle, mert remekül írt. Az oktatás részeként nekünk az is dolgunk, hogy tanácsainkkal segítsük a diákokat, de be kell vallanunk, nem mindig járunk sikerrel.

A koponyák között találunk még egy nagyon érdekes preparátumot, ami a fej és a nyak ereit és idegeit mutatja be szárított készítményen. Ezen gondosan kidolgozottak a csontok, megvan a szem, láthatóak a szemizmok is, az idegeket cémákkal helyettesítették, az ereket pedig feltöltötték. A felesleges csontokat is eltávolították azért, hogy azt a mély területet, amit a boncteremben nem lehet bemutatni, látni lehessen. Ez a különleges készítmény a dolgozósobájában volt *Szentágothai, Flerkó* és *Sétáló* professzoroknak is, és emlékszem, hogy a hallgatók medikus koromban sokat riogattak vele. Azt mondták, hogy „a szőrös agyon rúgott ki a *Szentágothai*”. Ez az a bizonyos szőrös agy, ami azonban 1957 óta nem volt bent a vizsgákon. Ez is egyike lehet a rémmeséknek, amikkel egymást „etetik” a hallgatók.

A szekrény hátuljában van egy szétszedhető, nagyon hasznos agymodell, mellette egy *Majoros-készítmény*: az agytörzs alsó része, három dimenziós modell formájában. A piros a mozgató, a kék az érző, a zöld pedig a vegetatív idegrendszerhez tartozó magokat jelöli. Tartozik leírás is hozzá, tehát a hallgató mindent le tud olvasni róla. Fontos készítmény ez a középvezetékben felelt az agy is, mert látszik rajta az orrüreg az orrkagylókkal, a kemény szájjal, és a szájüreg a nyelvel. Egyidejűleg látható rajta az idegrendszer és két további szervrendszer kezdete is.

A további szekrényekben láthatjuk a koponyában található hallószerv központi részét a halántékcsonton belül, valamint ezeket a parányi, kerek műanyag korongba ágyazott hallócsontokat, amiket a hallgatók „nyalókáknak” neveztek el. Ezeket műanyag és gipsz modelleken nagyobb méretben is megmutatjuk, rajtuk tanulmányozható a csontos

labirintus, ami a halló- és egyensúlyozó szerv receptorait tartalmazza. Jelenleg a klinikum már ott tart, hogy a csigajáratba feldugnak egy drótot, és az azon vezetett elektromos impulzusokkal működtetni tudják a hallórendszert. Az elektronikának és a digitális technika fejlődésének köszönhetően ez hatalmas tudományos eredmény. A szekrényben alul, a hallócsontok – kalapács, üllő, kengyel – gipsz modelljei láthatóak. Ezeket az Élettani Intézettől kaptuk. Az otthonról hozott maradék padlószegő lécekre ragasztva jól tanulmányozhatóak.

A hallószerv után következnek a szemmodellek, amik *dr. Tóth Pál* docens terve alapján készültek. Ezeket a madzagok húzóerővel a szem mozgását lehet bemutatni. Hat szemizmunk létezik, ezek közül van, amelyik emeli a tekintetet, és van, amelyik jobbra vagy balra viszi. A modellek által a hallgatók könnyen megértik ennek lényegét.

Ezután következik a légzőrendszer, ami ugyancsak a koponyában kezdődik. A főnti készítmények az orrüreget mutatják különféle síkokban, az orrkagyló vérellátását, és van itt egy nyaki keresztmetszet is, amin a légcsővet, a gerincvelőt és a gégecsövet lehet látni. *Majoros Zoltán* csodás tüdőpreparátumai is ebben a szekrényben találhatóak: ez az emberi tüdő egyik lebenye, és itt van két kutyatüdő. Azért épp a kutyáét készítette el, mert ennek az állatnak három tüdőlebenye van, létezik egy középvezeték is. A testéhez képest tehát óriási a légzőkészüléke, azért tud annyit loholni. Először felfújta a tüdőt, majd kiszárította. Olyan könnyűek ezek a készítmények, mint a toll, és rendkívül törékenyek is.

Vannak itt gégek és légcsővek is, továbbá háború előtti korróziós preparátumok, bronchusok. Valójában ezek adták nekem az ötletet ahhoz, hogy korróziós vesét készítsék. A tüdő után a mellkasban a szív következik, és alul, a három nagy edény egyikében, ezen a keresztmetszeten a szívet látjuk a szívburokban, a másikon pedig ferde síkban. Remekül kivehetőek a kamrák, a pitvarok és a kamrasövény is. Láthatunk még plasztinált, átítatott szíveket, amik disznóból valók, ebből készült egy sorozat is. A sertésszívből ugyanazok az üregek és izmok találhatóak, mint az emberében, ezért ezeket nagyon jól lehet az oktatásban használni.

A főnti részben a régi szívpreparátumok vannak, és még egy *Majoros*-munka a tüdőszegmentumok bemutatására. Ezeket a bronchusokon keresztül különböző színű festékekkel feltöltötték, láthatóvá téve a tüdőlebenyeket felépítő kisebb anatómiai egységeket. Értékes az a három kis gyermekszív is. Az artériák piros, a vénák kék színű anyaggal vannak feltöltve, és olyan folyadékban tárolódnak, ami transzparenssé teszi a szervet. Mögéjük helyeztem egy fehér papírt, hogy jól látsszanak a barna szekrény hátterében.

Az emésztőrendszer következik a folytatásban. Ennél a készítménynél a nyelv síkjában felezték el a fejet, lehet látni a gerincvelőt, a garatot, a nyelv metszetét és az alsó fogsort. A következő somál már a hasüregben vagyunk, és itt van egy újabb *Majoros készítmény*: a gyomor, a belek, a gyomorművelőszórártó szárított készítményei. Jól kivehető a vastagbél kezdete, és a vékonybél, ahogyan beszájadzik. Van mellette egy olyan is, amelyen a gyomorművelőszórártó kiszárítottan látható, és nagyon jól áttekinthető a redőzete. Gipszből talpakat is készített hozzájuk.

A következő szekrényhez nem lehetett hozzányúlni, mivel adott volt benne a két polc, és általuk a hatalmas hely. Ebben felül parafinnal átítatott készítmények vannak, alul pedig két régi gipsz torzó a hasi, és a mellkasi szervek bemutatására. A felül látható gyönyörű készítmények feltehetően a kolozsvári egyetemről származnak. Az ereket piros és kék jelölő anyaggal töltötték fel, az idegeket sárgára festették. Elfoglult vagyok velük kapcsolatban, mert ritkán látni ilyet a világban. Van itt még egy különleges csontvázsorozat – ugyancsak Szegedről –, amin a csontváz fejlődését lehet végigkövetni. Az egyik egy újszülötté, a többi egy három hónapos magzaté, egy négy és fél hónaposé, valamint egy hét hónaposé.

A következő szekrénybe a máj, valamint a vizeleti és a nemi szer-

vek preparátumai kerültek. A felső polcon korróziós májkészítmények láthatóak. Az üvegedényben lévő én készítettem. A májat a kapuvénán keresztül műanyaggal feltöltöttem, majd a lágyszöveteket lúggal lemarattam. A mellé álló kék színű készítmény *Majoros* munkája. Ez nagyon lágy, és ugyan nem törékeny, de azért a hallgatók kezébe nem adjuk. Jönnek aztán a vesekorróziós preparátumok. Kék színűek a vesevénák, a sárga a vizeletelvezető- és gyűjtő rendszert, a piros pedig az artériákat jelöli. Az öt készítményből négyet én készítettem. Az a vesekészítmény, amiből két húgyvezeték ered, különösen érdekes. Láthatunk itt még egy kétszarvú anyaméhet – több olyan állat is van, amelyeknek kétszarvú a méhe –, ahogyan létezik oposszum, aminek a hüvelyke is dupla. Mellette van egy lebenyezett vese, ami fejlődési rendellenességre utal. A szarvasmarha veséje ugyanakkor egész életében ilyen.

Örülök a tájanatómia gyűjteménynek, nagyon szépnek találom. Láthatóak a fej kiboncolt részeiként az arc régiói úgy, ahogyan a tájanatómiai atlaszokban is. Műanyag modellek is vannak itt, amikhez egy kis füzet tartozik, jelezve, hogy a különböző számok mire utalnak. Mellettük ott a természetes preparátum is, ugyanazokkal a jelzőszámokkal. Gyakran láttam itt hallgatókat, akik jönnek az atlaszokkal, és a szekrény előtt tanulnak. Ez számomra nagyon örömdetes, hisz ezzel a kiállítással éppen ez volt a célunk. Itt található még *dr. Hollósi Tibor* gyönyörű, plasztinált tenyérkészítménye, és az egész kar, ott pedig egy régebbi, Szegedről érkezett könyökizületi preparátum, valamint egy formalinban tárolt, szintén ilyen módon kiboncolt készítmény. A plasztinált azért sokkal többet mutat, mert nincs közte ott az üvegfal, meg a folyadék.

– *Ahogy mesélte, csekély mértékben ugyan, de folyamatosan újul a gyűjtemény, és ez örömdetes.*

– Igen, de ehhez affinitás is szükséges, hisz az oktatási terhek nagyok, és magasak a tudományos követelmények is. Ha valaki úgy dönt, hogy inkább oktató lesz, semmint tudós, az egy oktatási intézményben nagy kincs. Minden szervből van egy, vagy két példány, de fontos a fejlődés, ahogyan a tervezés is. A 3D-nyomatás ehhez nagy segítséget jelent, hisz ma már mindent elő lehet állítani műanyagból. Mindez azonban nem helyettesítheti a tetemeteket, hisz minden egyes tetem más. Az erekben, a szervekben, azok elhelyezkedésében nagyok az egyéni különbségek, a kiboncolt emberi testet tehát nem lehet kiváltani műanyag preparátumokkal, ellenben azokat oktatási célra remekül lehet használni. Amerikában van egy olyan ember, aki „gyárt” kipreparált egész tetemeteket, és ezekkel világ körüli bemutatókat szervez. Ragyogó minőségben kidolgozott, plasztinált, festett készítmények ezek. Erre a szintre mi sosem jutunk el, de nincs is erre szükség, hisz olyan szerencsés a helyzetünk, hogy mi tudunk boncolni. A nyugati egyetemeken már nem mindenütt tehetik meg ezt az egyetemisták, ezért is jönnek sokan Magyarországra.

– *De azért nálunk sem egyszerű feladat hozzájutni a tetemekhez.*

– A rendszerváltás előtt a szociális otthonokban, hozzátartozó nélkül elhunytak holttestét az intézet megkaphatta. A rendszerváltás után ezek az intézmények bezártak, ezért át kellett vennünk a nyugati egyetemeken használt szisztémát, a donációt. *Dr. Sétáló György* professzor és *dr. Horváth Judit* docens húsz évvel ezelőtt indították el a donációs programot, ami éveken át eredményes volt, mert sok ember döntött úgy, oktatási célokra ajánlja fel a testét a halála után. Ennek oka egyrészt az, hogy így szeretnék az emberiséget, a tudományt szolgálni, másrészt pedig a szegény családok nem tudják állni a temetés költségeit. Jelenleg – az oktatás felfuttatásával – valóban nehezebb a helyzet, és előfordul, hogy csak fél tetem jut egy csoportnak.

– *A kreativitás az egész családjukban benne van. Édesanyja varrónő volt, a nővére szobrászkodik, Ön is könyveket ír – egyértelmű számomra, miért vállalta ennek a gyűjteménynek a rendbetételét, gondozását, alakítását.*

– Kétségtelen, hogy az alkotás vágya bennem is él. Emellett hoz-



A pécsi anatómiai gyűjtemény The Pécs Anatomical Collection Die anatomische Sammlung von Pécs

Lázár Gyula

zárult a döntésemhez az is, hogy tíz évig voltam a boncterem felelőse, és a gyűjtemény anyagát is én költöztettem ide, majd pakoltam a szekrényekbe. 1972-ben aztán elutaztam egy egyéves tanulmányútra Angliába, a visszatérésem után pedig már nem én foglalkoztam ezekkel a készítményekkel, ahogyan a boncterem élére is más került. *Majoros Zoltán* volt az, aki az itt lévő anyagot tematikailag összerendezte, leltári számokkal ellátta, ám ez a dokumentáció eltűnt, *Majoros* távozása után pedig néhány év alatt az általa kialakított rend is felbomlott. 2015-ben emeritus professzorként úgy határoztam, hogy a gyakorlati oktatást már nem viszem tovább, átadtam az előadásaimat, a kurzusomat is. Ekkor jött a megkeresés az intézetvezetőtől, *dr. Reglödi Dóra* professzor asszonytól, hogy vállaljam el ennek az anyagnak a rendszerezését. Amint belefogtam, úgy jött meg egyre inkább a kedvem hozzá, és amikor azt is láttam, hogy a hallgatók megállnak a szekrények előtt, akkor még nagyobb lendületet kaptam. Másfél éven át, a hét első három napjában, napi négy-öt órában dolgoztam azon, hogy létrejöhessen ez a tematikus összeállítás. Fotózni vasárnaponként tudtam, mert akkor nem voltak itt a hallgatók, aztán otthon folytattam a számítógépes feldolgozással. A fotózás gondolatával párhuzamban ötölt fel bennem, hogy jó lenne ebből egy könyvet is megjelentetni. Az intézet vezetője felkarolta az ötletet, *dr. Miseta Attila* dékán úr pedig támogatva 300 példány megjelentetését. Bizom abban, hogy amit tettem – a kiállítás és a könyv formájában –, hasznára válik a diákoknak, és oktató munkám szerves részének tekintik.

Shweier Rita

Dr. Kuhn Endre professzor 90. születésnapja

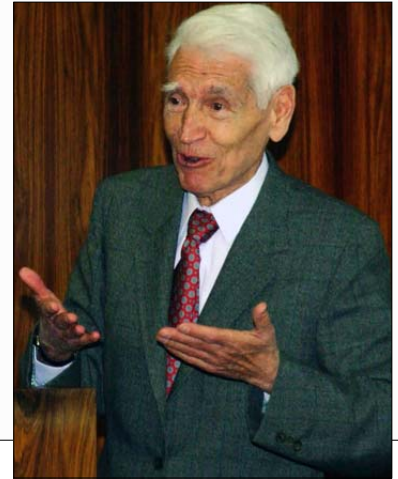
Kedves Professzor Úr!

90. születésnapja alkalmából tisztelettel köszöntjük.

Az évtizedek alatt tanúsított lelkiismeretes gyógyító és elismert tudományos munkáját, a hallgatók képésében végzett eredményes oktató tevékenységét köszönjük.

Még egyszer gratulálunk, kívánunk jó erőt, egészséget!

A dékáni vezetés és a Radiológiai Klinika munkatársai



Gyógyszerésztörténet oktatása Pécsen

A 2017/18-as tanév első félévében a Gyógyszerésztudományi Karon első ízben került sor a gyógyszerésztörténeti kurzusra. A féléves, elektív tantárgyra 17 gyógyszerészhallgató jelentkezett. Mindvégig lelkes figyelemmel vettek részt az előadásokon és a szemináriumi foglalkozásokon.

Rövid összegezként hadd közöljük a „próbakurzus” tapasztalatait.

A gyógyszerésztörténet művelésének mindegyik, egyetemünkön oktatott tudományterület tanárai eleget tettek korábban is. A kémiai és biológiai alaptárgyak elképzelhetetlenek történeti visszatekintés nélkül. A gyógyszerészi szaktárgyak (gyógyszer-technológia, gyógyszerészet, gyógyszerészi kémia, gyógyszerhatástan, gyógynövényismeret) oktatói kellő hangsúllyal és részletességgel tárgyalják szakterületük történeti vonatkozásait. A gyógyszerészet egészét (történelmi hagyományok, felfedezések, kiemelkedő nemzetközi és magyar eredmények, híres gyógyszerek, patikák, kutatóhelyek, helytörténeti és magyar történelmi vonatkozások) átölelő és gyógyszerészi szemléletet nyújtó önálló tantárgy meghirdetésére azonban csak most, a szak, ill. önálló kar megalakulását követő másfél évtized elteltével került sor. Meg kell említenünk, hogy példaértékű gyógyszerésztörténeti oktatás a Semmelweis Egyetem Népegészségtani Intézetben folyik még, *Kapronczay Károly* professzor vezetésével.

A tantárgy tematikájának megtervezéséhez több tényező játszott közre. Elődeink közül olyan kiváló tudós gyógyszerészek végeztek helytörténeti kutatást, mint *Salamon Béla* szigetvári gyógyszerész (a közelmúltban múzeummá átalakult Szerecsen Patika értékeit összegezte elsőként), továbbá a Pécsen tevékenykedő *Baranyai Aurél* (Pécs és Mohács régi patikáinak történetét dolgozta fel), de ki kell emelnünk *Vondra Antal* híres pécsi gyógyszerészt, aki hírneves gyógyszerészekről írt könyvet *Studény Jánossal* közösen.

Igen jelentős hatása volt tantárgyunk kialakításában *Brantner Antalnak*, aki egyetemi tanárkodása mellett családi otthonában, Szentlőrincen helytörténeti és gyógyszerésztörténeti múzeumot hozott létre és haláláig lelkes segítője volt a pécsi gyógyszerészképzés megindításának.

Végül, de nem utolsó sorban igen sokat köszönhetünk *Lárencz Lászlónak*, akiről halálát követően gyógyszerésztörténeti csoportot nevezünk el. E csoport ma már az egész Kar kiteljesé-

dését szolgálja (oroszlánrészt vállalt a Szerecsen Patika múzeumként való újra megnyitásban, kezdeményezte a Brantner-Koncz Múzeum gyógyszerészi szakkönyveinek katalógusba sorolását), de még Lárencz László elhunyt előtt olyan monográfia megszületését katalizálta, melynek megjelentetését *Miseta Attila*, az Általános Orvostudományi Kar dékánja tette lehetővé. Lárencz László gazdag magángyűjteménye, levéltári forrásai nélkül nem született volna meg a „Dél-Dunántúl neves gyógyszerészei” című monográfia (2014, ÁOK). E ránk hagyományozott gyűjtemény a Rókus utca szép külsővel felújított kari épületében, a Gyógyszerészeti Intézetben található. A lelkes, példaadó kollégánk munkásságát itt elhelyezett kiállítási szekrényben bemutatott dokumentumok érzékeltetik.

Tananyagunk kialakításához nagy támaszt jelentett *Bayer István* olvasmányos stílusban megírt tartalmas és szépen illusztrált könyve, „A gyógyszerészet kialakulása és fejlődése”. Ez a monográfikus feldolgozás nyújtotta tematikánk vezérfonalát. Éltünk azzal a nagyszerű lehetőséggel, amit *Dobson Szabolcs*, a Magyar Gyógyszerésztörténeti Társaság elnöke révén egyre jobban megismerhettünk; a honlapról (www.gyogyszeresztortenet.hu) naprakész adatokkal tudtuk bővíteni mondanivalónkat.

Közös oktatómunkánk harcosai (*Dobson Szabolcs, Ambrus Tünde, Mayer Klára, Várszegi László, Molnár Béla, Grunda Miklós, Papp Nóra, Répay Gábor, Fittler András, Botz Lajos, Szabó László Gy.*) úttörő munkát végeztek. Bár próbakurzusnak tartjuk pécsi törekvésünket, semmiképpen se tekintjük tananyagunkat véglegesnek. Ahogyan *Fittler András* dékánhelyettes lelkesítő hozzáállása fiatalos lendületet adott a közös munkához, úgy *Botz Lajos* intézetigazgató főgyógyszerész, tantárgyfelelős hiteles és sokrétű tudása jelentette a biztosítékot ahhoz, hogy tudománytisztelő szemlélettel gazdagíthattuk a gyógyszerészhallgatók tudását, remélhetően meglegedésükre.

A kurzus „koronája” volt az utolsó tanóra. *Ambrus Tünde* (Általános Orvostudományi Egyetem, Brno, a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Gyógyszerésztörténeti Szakosztályának elnöke) tartott igen érdekes előadást: nemzetközi kitekintéssel vázolta a magyar gyógyszerészképzés történetét.

(Lejegyezte: Szabó László Gyula e.p., tantárgyszervező.)

Hartmann Géza professzor úr 80 éves



Hartmann Géza professzor 80. születésnapja alkalmából ünnepséget tartottunk az Élettani Intézet Szigeti úti könyvtárában 2018. január 19-én. Az ünnepi esemény alkalmából *Karádi Zoltán* professzor, az Élettani Intézet igazgatója egy emléklappal köszöntötte *Hartmann* professzort, méltatta szokszíniú, a Pécsi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Karán és Egészségtudományi Karán végzett oktatói, kutatói tevékenységét. A pezsgős koccintást követően az ünnepelt kedves és humoros anekdotákban osztotta meg velünk az Élettani Intézethez, valamint az egész Egyetemhez fűződő emlékeit.

Felidézte hajdani közvetlen főnökei – *Endrőczy Elemér*, *Telegdy Gyula* – és munkatársai, kollégái – *Bohus Béla*, *Hahn Zoltán*, *Kovács L. Gábor*, *Nyakas Csaba*, *Vermes István* – emlékét, és szeretettel emlékezett meg mindazokról, akik az Egészségtudományi Karon eltöltött dolgozó évei alatt sok örömet szereztek számára.

Az összejövetel ezután estébe nyúló kellemes, békés poharazgatással és kisebb csoportokban jóízű, vidám beszélgetéssel folytatódott, amelynek végén újabb „közfelkiáltással” köszöntöttük az ünnepeltet:

Hartmann Professzor Úr, jó egészségben, Isten éltesse sokáig!

Péczy László

Hatmillió támogatás a Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinikának

Hatmillió forinttal támogatta a Pécsi Tudományegyetem Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinikáját az Együtt a Daganatos Gyermekekért Alapítvány.

A feljárnak köszönhetően egy Coblátort, azaz egy gyermekkori mandulaműtét során használt eszközt vásárolt az intézmény, ami eddig csak néhány helyen volt elérhető az országban.

„Ez a Coblátor valójában egy plazmakés, amivel nagyon hatékonyan, fájdalom nélkül, és minimális vérvesztéssel lehet eltávolítani jó- és rosszindulatú szájüregi daganatokat. A gyakori mandulaműtéteknél is nagy segítséget jelent ez a műszer, ami óriási előrelépés a korábbi technológiákhoz képest” – nyilatkozta *dr. Gerlinger Imre* professzor, klinikaigazgató.

A most vásárolt eszközpark másik része egy endoszkópos középfülsebészeti projektben játszik majd szerepet, az ún. hámgöngy daganat kezelésénél, ami előrehaladott állapotban életveszélyes is lehet.

„Ennek a betegségnek a korszerű, endoszkópos, nagy, fül

mögötti vágást elkerülő technológiájához nyújt lehetőséget ez az új, endoszkópos műszerpark. Ezt a műtési módszert itt, Pécsen kezdtük el elsőként az országban, és azt gondolom, ez a jövő útja, hisz nem roncsoló módon, vértmentesen, a hallójáraton keresztül sikerül általa operálni” – tette hozzá a professzor.

Az Együtt a Daganatos Gyermekekért Alapítvány korábban már támogatta a klinikát, akkor egy orrpolip daráló készüléket kaptak.

„Alapítványunk 19 éve működik, azóta támogatjuk a daganatos gyerekek gyógyítását és gyógyulását. Elsősorban a Tűzoltó utcai Gyermekklinikán dolgozunk, mivel ott kezelik a betegek 53 százalékát, de kapcsolatban vagyunk az ország többi gyermekonkológiájával is” – mondta *Takácsné Stalter Judit*, az alapítvány elnöke.

A közeljövőben a Pécsi Gyermekgyógyászati Klinika onkológiai osztálya számára terveznek egy altatóberendezést beszerezni, amire ugyancsak nagy szükség van, mivel ezáltal a biopszia vagy a lumbális is helyben elérhetővé válhat.

A sebészet orvosi rangra emelkedésének útja hazánkban

Az emberek számára az orvos megjelölés elsősorban gyógyítóorvost jelent, olyan személyt, aki többéves képzés során elnyert doktori cím birtokában betegek gyógyításával foglalkozik, széleskörűen vagy egy-egy szűkebb szakterületen. Arra azonban már nem gondolnak, hogy az orvoslás szakosodásáig, szakmáinak kialakulásáig igen hosszú idő kellett. Különösképp sajátos utat járt be a fejlődésben a sebészet. Az ismeretek bővülése nyomán az egyetemi orvoscépzés megteremtése, majd a gyógyászati képzés sok reformja emelte a borbélyok kezéből fokozatosan rangra a seborvoslást, s szüntette meg – csak a 19. sz. második felében – a sebészeknek az orvosdoktoroktól elkülönült képzését.

Egyetemünk alapításának jubileumához kapcsolódva talán nem érdektelen felidézni az egyetemi oktatástörténetnek azt a 145 évvel ezelőtt bekövetkezett jelentős mozzanatát, amely történelmi korok gyakorlatán és ismeretanyagán túllépve 1872-ben új rendbe terelte a felsőfokú stúdiumok egyikét, az orvoscépzést, egyetemessé téve azt. Tovafüzt századok emlékei közül megpróbálok előhívni néhány szint a feledésből.

Az ősi borbélymester különleges helyet foglalt el a mesteremberek sorában. Nem csak, mert már a bronzkorban csinósította az emberek fejét, hanem azért is, mert idővel, külső ártalmak esetén, a test más részeivel is foglalkozott. Általános testápolási szolgáltatással a sebészet első művelői közé tartozott. Írásos emlékek persze tanúskodnak arról, hogy a sebészet kialakult tárgykörrel, jól körülhatárolt terület volt már a különböző ókori kultúrákban, amikor a belső betegségek és a sebek, sérülések ellátása még egységes „tudomány” volt, igaz, megfelelő elméleti ismeretek híján tulajdonképpen csak tapasztalatra épülő gyakorlati tevékenység. A korai medicina idejéből ismert, sebészettel is foglalkozó egy-egy kiváló orvoson (varázslók, papok, világiak) és a körülöttük kialakult orvosi iskolán kívül azonban a mindennapokban és a harcmezőn nagy számban afféle népi, laikus gyógyászokra is szükség volt. Közéjük sorolhatók a borbélyok is, akik sebészeti tudásukkal komoly megbecsülést először a császárkori Rómában vívtak ki maguknak. Az ilyen mesterek az őket felkereső urakkal való ismételt találkozás következtében, velük bizalmas kapcsolatba kerültek, s a sebészkedésükért gyakran hálát kifejező elismerésükben is részesültek. Voltak, akik nemességet, címet, mások házat, földet kaptak értékes szolgáltatuk fejében. A római birodalom bukásával azonban kitüntetett helyzetünknek befellegzett. Testápolói szerepüket a keresztényi tanítások szellemében fokozatosan a szerzetesek vették át, s aztán a középkorban földrésznön a gyógyítás elsősorban a rendek feladata volt, míg nem az 1163-as tours-i, majd az 1215-ös lateráni zsinat eltiltotta az egyháziakat a vérzésekkel járó, s e miatt tisztátalannak tartott sebkezeléstől és az ilyen jellegű egészségi segélynyújtástól. Magyarországon 1279-ben, a budai zsinaton mondták ki, hogy a szerzetesek nem végezhetnek véres műtéteket. Miután ez idő tájt lett rohamosan terjedő divat Európában a borotvált arc is, a visszanyert lehetőségek és megszorodott feladatok jóvoltából a borbélyokra ismét szép napok virradtak. Működésük terepe jórészt a fürdőkben volt. Az ott általuk nyújtott higiénikus és testápolói szolgáltatásokhoz, mint a fürdés, hajvágás, borotválás, könnyen hozzáférhetővé az egészséget javítókat (érvágás, köpölyözés, sebkezelés, kötések felhelyezése). Egyebekre is alkalmas figaro-eszközeiket forgató ügyes ujjaik közt a sok tapasztalaton nyugvó jártasság révén az ismét világi foglalkozássá lett sebészet igazi kézműves mesterséggé vált. Ezzel együtt azonban – mivel nem elfogadott iskolákban tanultak, és hitelüket tudatlan kontárok ténykedése is rontotta – tár-

sadalmi megbecsültségük a mélypontra, a hóhérokkal, pecérrel egy szintre esett. Lenézték, megvetették őket – más iparosok és gyógyítók egyaránt –, még az után is, hogy a Magyarországon a 13. században megjelent céhek rendszerén belül életre keltek hazánkban az első képzőhelyeik.

A test egészét tisztán, rendben tartó fürdőkben dolgozó fürdős legények közül az önállóságra törekvők vagy az arra kényszerülők a továbbiakban csak borbélyokká váltak, hiszen fürdőjük nem volt. Hajat és szakállt nyírtak, s ha kellett, gyógyítottak is. A fürdősök és borbélyok mindennapjaiban idővel mind jobban előtérbe került az az utóbbi szerepkör. Az ehhez eredetileg megfelelő helynek számító fürdők ugyanakkor háttérbe szorultak, mert Amerika felfedezése után, a 16. századtól már vésszesen fenyegető szifilisz terjedésének kedvező terepet nyújtottak.

A kezdetben alacsony presztízsű borbély szakma idővel megbecsültté vált: a tiszteletet a sebészeti tudományukkal vívták ki. Erre a hadseregben kiváltképp igényt tartottak. A háborúskodás igazán nem nélkülözhetette sebkezelési ismereteiket. Bizonyították erre, hogy *Dobó István* Eger 1552. évi ostroma előtt a környékről 13 borbélyt rendelt a várba. Ekkor honosította meg nálunk a kényszer a tábori borbély, azaz a sebészfoglalkozást, melynek művelői a német *Feldscherer* kifejezést magyarítva felcser elnevezést kaptak. Ezek a borbélyok persze csak „külgógyászok” voltak, a „belső” betegségekhez nem érttek. Az a terület az egyetemek által kibocsájtott, elméletileg képzettebb orvosokra, orvostudorokra tartozott.

Az egyetemi végzettségű orvosok elhatárolódtak a borbélysebszektől, akik iparosokra jellemző gyakorlati tudásukat egyszerű céhes keretek között sajátították el. Mindazonáltal a betegek gyógykezelését – mind a cura internát, mind a cura externát –, az orvoshiány miatt, még sokáig túlnyomórészt a borbélysebszék végezték, még akkor is, ha az adott kezelésre vonatkozó szóbeli utasításokat, gyógyszereket valamely medicus adta ill. választotta ki.

Visszatekintve például a török uralom utáni évtizedekre, tehát a 17. sz. végére, 18. sz. elejére, ahogy magasabb képzettségű patikus is csak elvétve akadt az országban, úgy orvossal is kevesen találkozhattak. Nem csoda, hisz számukra itthon tudást átadó egyetemi fakultás nem volt. A gyógyszerészhez hasonlóan orvosdoktor vagy, ahogy akkoriban mondták, orvostudor csak külföldön szerezhetett képesítést, ráadásul hazatérve praxist nyitnia sem volt könnyű. A hazai orvoscépzés hiányának súlyos következményeként egész vármegyék maradtak gyógyítók és gyógyszerészek nélkül, s másokban is legfeljebb csak egy-egy praktizált. A 17. században nemhogy a közemberek nem jutottak doktorhoz, de még a nemeseknek, sőt főrangúaknak sem mindenütt volt orvosuk. Több szabad királyi városban is csak egy-két, valamiféle tanultsággal rendelkező borbély vagy seborvos foglalkozott gyógyítással. Ők nem kötődtek egyetemekhez.

Az 1700-as évek utolsó negyedéig, a magyarországi sebészképzés céhes keretek között, ún. sebész- és borbélycéhekben történt, – más céhekhez hasonlóan – szigorú rend szerint. A még gyerekek 10-12 évesen kezdték a tanulást, majd legalább 3-3 évig kellett inas-ként, aztán legényként valamely mester mellett dolgozniuk. Ezt a szakaszt ugyanennyi időtartamú vándorév követte, végül a leendő seborvosok vizsgát tettek. Ez 1761-ig gyakorlatilag kenőcsök, flastromok főzésének bemutatásából állt, Pest kivételével, ahol már 1745-től kötelező volt orvos előtt anatómiai ismeretekről számot adni, máshol az országban csak ez időtől kezdve. Az inasok és a legények csak kivételes esetben válhattak mestert, akinek mindenben

ki voltak szolgáltatva. A kiképzettek nem tudtak könnyen letelepedni. Ehhez a kiválasztott településen a polgárjog előzetes megszerzése után a helyi sebészceh hozzájárulása is kellett. Annak tagjai pedig, megélhetésüket féltve, nem szívesen fogadtak új vetélytársat maguk közé. Így maradtak egyesek céhen kívül, őket azonban a körön belüliek kontárokknak tekintették. Kiváltképp falvakban praktizáltak ilyen „chirurgusok”.

Működtek még seborvosok továbbra is katonai szolgálatban (a legalacsonyabb rangban Feldscherer, továbbá képzett Stabschirurg, valamint Regimentschirurg). A felsoroltakon kívül is voltak „gyógyítók”. Így például járták az országot egy-egy betegségre specializálódott, tudományukat látványosan vásárokon bemutató vándorgyógyászok (kőmetsző, sérvmetsző, szemész, foghúzó) és szélhámosok is. Rajtuk kívül praktizált még sok, hasonlóan senki előtt semmilyen vizsgát nem tett felcser, borbély és laikus tudákos asszony, füvesasszony, javasasszony. A csekély képzettségű gyógyítók közé tartozott egykoron – mások mellett – a gyógyszerész és a bába is, akik azonban a sebészekkel együtt a 18. század hetvenes éveitől már mindenképp kiemelkedtek a kuruzslók valamint népi gyógyászok és empirikus orvosok sorából. Számukra a Helytartótanács a praxisjog megadásához magasabb szintű képzettséget írt elő.

Jól mutatja még a meglehetősen siralmas korabeli helyzetet, hogy 1720-ban a városok és vármegyék által szolgáltatott adatok 37 orvosdoktor és 105 borbélysebészt említenek országos összesítésben. Azért ennél valamivel többen voltak, mert az uradalmakban alkalmazott fizetett orvosdoktorok és chirurgusok, valamint az állomáshelyük környékén a civileket is ellátó katonai egészségügyiek nem szerepelnek ebben a kimutatásban.

Bár abban az időben egyes vármegyék és nagyobb városok alkalmaztak tisztí főorvosokat (physicus), szervezett lakossági ellátás csak akkortól számítható, amikor 1752-ben uralkodói rendelet létrehozta a kötelező, fizetett tisztí főorvosi állásokat, majd ugyanígy a járási sebészi állásokat is, igaz ez utóbbiakat csak ott, ahol nem működött sebészceh. A század végén a sűrűbben lakott területeken már másodfőorvosok kinevezésére is sor került (ún. második rendes főorvos). *Mária Terézia* újabb fontos intézkedése volt 1754-ben, amikor is nem csak elrendelte főorvosi tisztségek betöltését, hanem minden nemű praktizálás jövőbeni engedélyezését egyetemi végzettséghez kötötte. A már működő sebészeket illetően legelőször is a tisztí főorvosnál vagy valamely külföldi egyetemen vizsgáztak, valamint céhekben működők jogosultságát ismerték el.

Miután igazán jól képzett gyógyító alig-alig akadt, a betegek jobbára csak a céhes keretek között alacsony szintű gyógyító ismeretek szervezett átadásában részesültek gyakorlati tudására és a némi tapasztalatra szert tett, teljesen iskolázatlan, laikus gyógyászok vagy egy valamilyen betegséget célba vett vándorgyógyítók, „specialisták” segítségére számíthattak. Nem szabad azonban lebecsülnünk ezeket a keveset tanult, sokszor csak saját megfigyeléseik alapján gyógyítani igyekvőket. Az orvoshiány idejében fontos szerepet tölthettek be. Ha kellő elméleti ismeretek hiányában tevékenységük hatékonysága még oly korlátozott is volt, nélkülük az ország lakói betegség esetén semmilyen kezelést nem kaphattak volna.

A 18. sz. második felében aztán jelentős fordulat történt. A *Pázmány Péter* bíboros, esztergomi érsek által Nagyszombaton 1635-ben (akkor, a török hódoltság alatt ott volt az érseki székhelye) alapított egyetem – az 1667-ben létrehozott jogi kar után – rendeletileg 1769-ben orvosi fakultással bővült. Az első előadást 1770. november 29-én tartották. Ezt megelőzően orvosnövendékeink kényszerűen csak külföldön (pl. Padova, Utrecht, Bologna, Krakkó, Bécs, Wittenberg) tanulhattak, sokszor nagy nehézségek árán. Emellett elindulhattak még a hazánkban is létező orvosi magánoktatás intézményeiből is, ame-

lyekben kapott alaptudásukkal a külföldi egyetemeken a szokásosnál rövidebb idő alatt (akkoriban még nem volt kötött a tanulmányi idő) orvosi oklevelet szerezhettek. Az orvosi magánoktatás nálunk egyrészt kollégiumok és középiskolák felső osztályaiban történt, másrészt léteztek orvosi magániskolák. Ezek közül az egyik legismertebb a beszercebányai *Moller Károly Ottó* Academia Mollerianája volt.

Nagyszombat előtt 1763-ban *Markhot Ferenc*, Heves megyei főorvos azonban már olyan orvosi iskolát indított Egerben, mellyel célba vette, hogy az ottani liceumból az addigi tanulmányi lehetőségeket kiegészítve négykarú egyetemet fejlesszen. Ennek megvalósításához 1769 végén meg is kapták *Mária Terézia* engedélyét. A működését november 9-én tíz hallgatóval megkezdett, a legkorszerűbb szemlélettel hús kórházi ágyat is igénybe vevő, orvosokat és sebészeket is képző egri „Schola medicinalis” serkentőleg hatott a nagyszombati egyetemi oktatás kiépítésére, de ezzel egyúttal saját elsorvadását is okozta.

A gyógyítók képzését illetően gyökeres változást hozott 1770-ben a Generale Normativum in Re Sanitatis, szervezett egészségügyünk alaprendelete. Ez kötelezően elrendelte, hogy a rá következő évtől orvos, sebész valamint szülésznő – bécsi oklevél kivételével – Magyarországon csak a nagyszombati orvostudományi karon tett vizsga után praktizálhat.

Az épphogy megszületett intézmény orvosi stúdiómára mindössze heten iratkoztak be. A korabeli tanulói adatok sorába azonban ez a kis létszám beilleszkedik. A tanmenet a bécsi egyetem orvosi karának reformintézkedéseit követte. Súlyos fogyatékosága volt viszont, hogy boncoláshoz holttest nemigen akadt, s emellett a gyakorlati tanításhoz először egyetlen betegágy, majd négy év múltán is csak kettő állt rendelkezésre, a tanárok legjobbainak szüntelen erőfeszítései ellenére is. Változást e téren csak az elköltözés hozott. Az egyetem hét év után Nagyszombatról Budára (a királyi palota egy részébe és a környező épületekbe), majd újabb hét év elteltével Pestre került, az orvosi kar a Hatvani utcába, a mai Kossuth Lajos és Semmelweis utca sarkán üresen álló szerzetesrendi kolostorba. Itt már 10–20 beteg folyhatott klinikai oktatás. Aztán még néhány évtized kellett az egyetlen épületen belüli szűkös elhelyezésből történő továbblépéshez. Majd fél évszázad eltelt, mire 1830 körül már szakmanként (belgyógyászat, sebészet, szülész, szemészet) 10–15 beteg bővíthette ismereteit a diákság.

Hazai egyetemünkön az orvosi tanulmányokat végzők az első tizenöt évben a középkori hagyományoknak megfelelően egyrészt csak teljes körű orvosi gyakorlatra jogosító licenciátust, másrészt ezen kívül oktatásra is felhatalmazó doktorátust szerezhettek. Sokan megmaradtak az első fokozatnál, mivel az utóbbi lényegesen magasabb költséggel járt, s az avatási eskünek a szeplőtelen fogantatásról is szóló szövegét a nem katolikusok nem vállalták. Ezt az esküszöveget 1782-ben szüntették meg, s helyette ünnepélyes fogadalomtételt vezettek be. Ettől kezdve mindenkit gyógyításra és oktatásra is jogosító doktorrá avattak. A doktori cím a docere (tanítani) szóból származott, a 13. században, a bolognai egyetem jogi karán használták először.

Visszatérve az idevonatkozó történeti adatokhoz, a 17–18. században, sőt még a 19. század nagy részében is a gyógyítókról szólva külön említik az orvostudorokat és a sebészeket. Ennek az a magyarázata, hogy a kialakult szokás, középkori hagyomány még ebben az időben is tovább élt: orvos nem foglalkozott sebekkel. Sebek kezelését és az akkori műtéteket (sérvmetszés, kőmetszés, hályogszűrés, stb.) továbbá érvágást, piócázást, klistélyozást (beöntés), törések és ficamok gyógyítását sebészek végezték. Eredetileg borbély-sebészek (barbitonsosok), ill. egyszerű katonai ápolók (felcser) voltak, akik közül az előbbiek legtöbbször az újkor végéig céhekben, sebészmester mellett tanult. Ezen kívül képesítést még orvosi iskolákban (pl. Salerno, Párizs) is szerezhettek. 1770-től azonban a Generale Normativum in Re

Sanitatis a leendő sebészeket már az újonnan alapított hazai egyetem keretei közé terelte. A céhek még működtek tovább, de a céhbéli sebésztanoncok csak egyéves egyetemi tanfolyam után juthattak ún. polgári (mezei) sebészi képesítéshez. Ha sebészmesterek (magister) akartak lenni, akkor még két szigorlatot is kellett tenniük. Ezek tárgya anatómia, elméleti és gyakorlati sebészet, leggyakoribb belbajok ismerete volt, továbbá sebészi műszer- és kötszertan valamint műtét bemutatása tetemen vagy fantomon.

Ami az orvosokat illeti, az 1775-ben kiadott rendelkezés – az új bécsi tanulmányi rendszert követve – öt esztendőben állapította meg tanulmányi idejüket. (Előtte ott a tanulmányi idő még nem volt kötött, csupán a szorgalom és a tudás határozta meg a letehető vizsgák időpontját.) A korábbi szabályozásból megmaradt továbbra is, hogy az orvosi képzést megelőzően bölcsészeti tanfolyamot (fizika, matematika, természetrajz, latin és görög nyelv) kellett végezni. Fontos újdonságként viszont boncolásokat és kórházi gyakorlatot is előírtak. Kötelező tárgy volt az anatómia, a kémia, a botanika, az élettan, a patológia, a gyógyszerteran és a klinikum (belső betegségek, sebészet, szülészlet).

II. József idejében, 1786-ban újabb rendelet lépett életbe: a Reformatio Studiorum Josephina. Ez meghagyta az alacsonyabb szintű, de már kétéves sebészi tanfolyamot, ugyanakkor, katonai megfontolásból, az uralkodó szándéka szerint egyesítette az orvosi és a magasabb képesítést (magister) adó sebészi tanulmányokat, de csak négy év időtartammal. Ez a közös tanmenet a sebészmestereknek alaposabb elméleti ismereteket, az orvosoknak pedig több gyakorlati tudást nyújtott. Mindemellett a leendő orvosok, illetve sebészek szigorlati tárgyai nem voltak azonosak. Meg kell jegyezni, hogy korábban a sebészet és a többi „alsóbb fokú”-nak tekintett szakág, így a szülészlet, szemészet, fogászat, állatgyógyászat még egy egységet képezett. Ettől az időtől kezdve viszont a sebészhallgatókat már külön szülészeti vizgára is kötelezték. A részben közös oktatási forma csak átmeneti volt. Az 1793. évi tanrend ismét szétválasztotta az orvosi és a sebészeti stúdiumot. A később bevezetett hatéves tanulmányi idő is csak rövid ideig élt.

II. József halála után az 1806. évi Ratio Educationis Publicae visszaállította az ötéves képzési időt mind az orvosi, mind a magasabb sebészi (chirurgia altior) tanulmányok számára. Ide felvételre négy grammatikai osztály, két év humaniora (humán tantárgyak) és kétéves bölcsészeti tanfolyam legalább „kitűnő” vagy „első” osztályzattal történt elvégzése után kerülhetett sor. Természetesen latin nyelvtudás is kellett. Az orvos- és sebészjelöltek négy évig együtt tanultak, majd az ötödik évben tematikájuk szétvált, a belbetegségi ill. a sebészi tárgyakra helyezve a hangsúlyt. Új, külön tantárgyként lépett be az önálló szemészet és az állatgyógyászat. Fontos szerepet kapott az oktatásban a betegágy melletti gyakorlat, valamint az államorvostan, később törvényszéki orvostan elnevezéssel és az orvosi rendészet, a későbbi közegészségtan.

Megmaradt ezután is az alsóbb szintű sebészeti (chirurgia minor) képzés kétéves tanfolyama azok számára, akik előzetesen céhes sebészi „műhely”-ben tanultak és felszabadultak. Tanrendjükben már szülészeti, szemészeti és állatorvostani elméleti és gyakorlati órák is helyet kaptak. A céhes előképzésben nem részesültek ugyanaz az egyetemi sebésztanfolyam három évig tartott, de nekik elemi iskolai végzettséggel kellett rendelkezniük. Egy évtized múltán a helytartótanácsi rendelet mindenki számára hároméves képzést írt elő.

Időközben, 1813-ban – a bécsi reformokhoz igazodva – a pesti orvoskaron az orvos- és magasabb szintű sebészi képzés terén újabb tan- és szigorlati rend lépett életbe, amely 1851-ig élt. Az orvosi képzés tárgyai: orvos-sebészi propedeutica, növény-, ásvány- és állattan (I. év), anatómia, felsőbb bonctan, élettan, boncolási gyakorlat (II. év), semiotica, kór- és gyógytan, gyógyszerteran (receptírási gyakor-

lattal), műszer- és kötszertan, elméleti szülészlet (III. év), belorvostan, sebészet, szemészet, betegvizsgálatok és kezelések, állatgyógyászat, államorvostan és orvosi rendészet (IV–V. év). Kötelező volt két kórtörténetet is megszerkeszteni és két szigorlatot letenni. I. szigorlat: anatómia, botanika, természettan, patológia et therapia generalis et specialis. II. szigorlat: kémia, élettan, gyógyszerteran, államorvostan és orvosi rendészet. Ezt disszertáció megvédése követte.

A sebészképzés alapjait, tematikáját és vizsgáit ez a reform csak részben érintette. Újdonságként alapfokon „polgári sebész és szülész” diplomát adtak ki, s a magister chirurgiae sebészi doktorátust szerezhetett, amennyiben további vizsgát tett anatómiából, kémiából, gyógyszerteranból, vényírásból, elméleti és gyakorlati sebészetből, államorvostanból és orvosi rendészetből (I. szigorlat), valamint tetemen elvégzett egy-egy sebészeti és szemészeti műtétet (II. szigorlat).

Az elkülönült képzés ellenére arra is volt lehetőség, hogy orvosdoktor sebészdoktori fokozatot, sebészdoktor pedig orvosi doktorátust szerezhessen, s ezt jó néhányan meg is tették. A társdoktorátushoz az orvosnak elegendő volt elméleti és gyakorlati sebészetből szigorlatoznia. A sebészdoktornak több feladat jutott: növénytanból, élettanból, természettanból, általános és különös kórtanból, gyógyszerteranból és a belbetegségek diagnosztikájából (I. szig.), valamint a betegágyánál tett gyakorlati ismeretekből (II. szig.) kellett vizsgáznia. Mind az orvosok, mind a sebészek szülész-, szemész-, fogászmestéri képesítést is szerezhettek.

Az orvostan a 19. sz. elején nagymérvű fejlődésnek indult. Az addigi humorálpatólogiai irányzat helyébe az anatómiai gondolkodás lépett, s elkezdődött a szakosodás. A szemlélet átalakulása nyomán az addig általánosan elfogadott elvek hamar elavultak. A század közepén igazi áttörést hozott az éter-, majd a kloroform-narkózis bevezetése, s hamarosan az aszepszis és az antiszepszis fogalmának megalkotása és lehetőségeinek kimunkálása. A sebészi szakok előtt óriási lehetőségek sejtettek fel. Meglátva a jövőt, előbb *Lenhossék Mihály Ignác*, s utána *Balassa János* előrevívó orvosi képzési reformtervezetet dolgozott ki. Utóbbi világosan megfogalmazta, hogy a sebészi intézmény elavult, s az alacsonyabb szintű sebészi tanfolyamokat meg kell szüntetni. Külön kiemeli a klinikai ágyszám növelésének fontosságát s a hatodik tanévben egyéves kórházi gyakorlat bevezetésének szükségességét. Felmerült az egyetemes orvosdoktori képesítés gondolata is. 1840-ben hazánkban még 246 (tiszi) főorvos mellett 329 járási seborvos, s rajtuk kívül 574 orvosdoktor és 1042 sebészmester vagy polgári sebész praktizált. Baranya vármegyében 1845-ben a főorvos és a másodfőorvos mellett 6 kerületi (járási) sebész, 17 orvostudor és 30 sebész működött. Emellett még mindig legalább annyi hallgatója volt a félorvosinak tartott sebészi kurzusoknak, mint ahányan az orvosi képzést választották, de tény, hogy a sebészképzésbe vetett bizalom már érezhetően megingott. Az ésszerű, szükségesnek látszó reformelképzelések azonban megrekedtek a beadványok szintjén, hiába mondta *Balassa*, hogy a „sebészetet fel kell emelni a kézművességből a tudomány szintjére”. Forradalom, fegyverpogás szólt közbe, s aztán a csatazaj elültével visszaállt a megelőző „kétfokú” képzés. Az 1848-as XIX. tc. által elrendelt magyar nyelvű oktatás bevezetése is még bő tíz évet váratott magára.

Korszerűsítést egyelőre csak az jelentett, hogy 1850-től az egyetemi felvételt középiskolai érettségihez kötötték. Az orvosi képzés továbbra is többféle formában történt, ahogy külföldön is. Kilencféle szak végzésére adódott lehetőség: a legmagasabb szint az egységes orvos-sebészdoktori diploma volt, ötéves tanulmányi idővel. Ezen kívül sebészmestéri, polgári sebészi, szülészeti, szemészeti, fogászáti, gyógyszerészeti, vegyészeti, tetszhalott élesztési oklevelet adtak ki. Akik csak orvosdoktorok akartak lenni, kevesebb sebészeti tárgyat hallgattak.

Még kellett egy kis idő a gyökeres változáshoz. Az orvosok számának gyarapodása hozta magával a sebészmeisteri tanfolyamok elsorvadását: egyre kevesebben iratkoztak be ezekre, majd néhány külföldi példát követve meg is szűnt ez a tanulmányi szak. 1872-ben a korábban előképzést végző céheket rendeletileg feloszlatták. Ugyanebben az évben bevezették az egységes orvosképzést, s új szabályzatot tettek közzé az egyetemes orvosdoktori szigorlati rendről. A doktoravatási esküszöveg immár magyar nyelvű lett. A rendelet kimondta, hogy a természetrajzi elővizsgákat (ásvány- és földtan, növénytan és állattan, vegytan, természettan, leíró bonctan és élettan) és az előszigorlatot a második, ill. a negyedik félév végén kell letenni. A következő három évben következtek az orvosgyakorlati szigorlatok. I. szigorlat: Gyakorlati vizsga a bonctan és élettanból. Elméleti és gyakorlati vizsga a kórbonctan és gyógyszerteranból. II. szigorlat: Gyakorlati vizsga a belgyógyászat, sebészet, szemészet és szülészetből.

III. szigorlat: Szóbeli záróvizsga a belgyógyászat, sebészet, törvényszéki orvostan és közegészségtanból.

Eljött tehát a nagy pillanat. A fejlődés már korábban leválasztotta a kontárokot, a felcsereket, most egyesült az orvosdoktorok és a sebészek nagy csoportja. Egy korábban lenézett gyógyászati ág tekintélyes orvosi szakmává vált. A sebészet újbóli orvosi rangra emelkedésének hosszan elhúzódó folyamata 1872-ben érkezett mérföldkőhöz. Akkor, 146 évvel ezelőtt kezdődött el hazánkban az egységes, egyetemi orvosképzés. Nem volt többé sokféle orvosi oklevél. 1878-tól már csak egyetlen doktori diplomát adtak ki. Egységes képzés alapján, a sikeres vizsgák után a jelöltet az egyetemes orvosi tudományok doktorává (doctor medicinae universalis) avatták. Még néhány év eltelt, s 1891-ben az orvostudor szó is végleg eltűnt, helyébe a doktor kifejezés lépett.

Dr. Schmidt Pál

Nagy sikerrel zajlott a „Hova tovább?” tájékoztató nap

Több mint kétszáz, főleg hatodéves hallgató regisztrált a február 7-én rendezett „Hova tovább?” tájékoztató napra, amit karunkon immár hetedik éve indítottunk újtjára. A dr. Romhányi György aulában a Klinikai Központ mellett további 15 intézmény mutatta be működését, ösztöndíj lehetőségeit, városuk jellegzetességeit és az oktatókórházak is elhelyezték standjaikat. Nemcsak brossúrákból, szóróanyagokból és kisfilmekből tájékozódhattak a hallgatók a legfontosabb tudnivalókról, hanem személyesen is beszélhettek a különböző kórházak vezetőivel, munkatársaival. A bemutatkozásra egyre nagyobb az igény, idén már nemcsak a Dél-Dunántúlról, de az ország távolabbi szegleteiből is eljöttek a gyakorló kórházak irányítói, így jelen volt a találkozóan a kecskeméti Bács-kiskun Megyei Kórház, a Soproni Gyógyközpont, valamint a tatabányai Szent Borbála Kórház is.

Nagy érdeklődés övezte dr. Szekeres Júlia professzornak, a Doktori és Habilitációs Tanács elnökének az előadását, aki a PhD-képzésről beszélt a hallgatóknak, valamint dr. Forrai-Werling Mártának, a Szak-és Továbbképző Központ igazgatójának a beszámolóját, aki a szakképzés rendszerét vázolta fel.

Újdonságnak számított az a kerekasztal beszélgetés, amin dr. Németh László, az Állami Egészségügyi Ellátó Központ főigazgatója, dr. Páva Hanna, az Állami Egészségügyi Ellátó Központ főigazgató-helyettese, dr. Papp Dávid, az Állami Egészségügyi Ellátó Központ Szakképzés-támogatási Főosztályának vezetője, dr. Miseta Attila, karunk dékánja, dr. Sebestyén Andor, a Klinikai Központ elnöke, dr. Czopf László oktatási dékánhelyettes, dr. Sipka Balázs, a Rezidens Szövetség elnöke, és dr. Maróti Péter rezidens vettek részt.

A hallgatók már az előzetes regisztrációjuk során is tehettek fel számukra kérdéseket, amikre helyben válaszoltak is, dr. Ertl Tibor professzornak, a szak-és továbbképzésért felelős dékáni megbízottnak a moderálásában. A diákok főként a felsőfokú szakirányú szakképzés intézményi akkreditációjára, a szakképzés rendszerére, a szakvizsgákra, valamint a Rezidens Támogatási Program ösztöndíjaira voltak kíváncsiak.

A programot a regisztrált hallgatók közötti sorsolás zárta, akik PTE-s pulóvereket, továbbá egy Littmann fonendoszkópot is nyerhettek, utóbbit a Rezidens Szövetség felajánlásában.

S. R.



„Arra törekszünk, hogy ne csak szakmailag legyenek sikeresek a hallgatóink, de emberként, a magánéletükben is”

A Romhányi György Szakkollégium 2016 őszén jött létre karunkon a felsőoktatást kiegészítő képzéseket nyújtó intézményként. Tevékenysége során kiemelt jelentőséget tulajdonít a tudományos műveltségnek, a céltudatos karrierépítésnek, valamint a szakmaspecifikus képességek, az anyanyelvi készség, az idegennyelv-ismeret, a vitakészség és az orvosi empátia fejlesztésének. Szolgáltatásokkal, technikai eszközökkel igyekeznek segíteni tagjai művelődését, tudományos tevékenységét, testi és lelki egészségét, közösségi életét. Célja az, hogy szakmailag magasan képzett, társadalmi kérdésekben stabil kiindulópontokkal, tudatos értékvalasztással rendelkező, tenni tudó és akaró, a cselekedeteiért felelősséget vállaló orvos-értelmiséget bocsásson útjára. Ennek megvalósulásáról, a sikerhez vezető útról is beszélgetünk dr. Horváth-Sarródi Andreával, a Szakkollégium elnökével.

– Egy igen fiatal, idén két éves szakkollégiumról van szó. Létrehozásának az igénye miként, miért fogalmazódott meg?

– Az igény, hogy az orvoskarnak is legyen szakkollégiuma, már sok évvel ezelőtt felmerült, hisz több szakkollégium is sikeresen működik a városban, és az ország más orvosegyetemén is. Az alapító elnök dr. Sarlós Péter Donát volt, mellettük fontos megemlíteni dr. Kupó Pétert, dr. Duga Zsófiát és dr. Gergics Marint is. A megalkulás egyik fontos pillére volt a minőségi oktatói utánpótlás megteremtése, azaz egy olyan tudományosan, szakmailag és emberileg is értékes hallgatói csoport létrehozása, akik majdan sikeres oktatói munkát végezhetnek.

– A szakkollégium létrehozása nélkül ez nehezebben sikerülne?

– Igen, hisz olyan kurzusokat, továbbképzéseket szervezünk, amelyek a graduális képzésben nem szerepelnek, és amelyek segítenek abban, hogy a hallgató eredményes oktatóvá válhasson. Együttműködésünk része a közösségépítés is, ami szerintem különös jelentőséggel bír.

– Mennyire népszerű a szakkollégium jelenleg? Sorban állnak-e a hallgatók, avagy nehezen küzdenek meg a bekerülés igen komoly feltételeivel?

– Jelenleg 26 tagunk van, és többen utólag érdeklődtek a pótfelvételi lehetőségéről, tehát ha nem is egyszerű a bekerülés, azért sokaknak sikerül. A hallgatók elviszik a híret annak, hogy itt egy fantasztikus csapat formálódik, akik tetre készek, elhivatottak és emberileg is összetartanak. Ez komoly motiváló erőt jelent a többi diák számára is.

– Mit gondol, miben mások a szakkollégisták? Mi lehet az oka annak, hogy ők ennyire bírják a terhelést?

– Nem feltétlenül az a titkuk, hogy többet tanulnak, hanem más képp, az idejüket céltudatosabban osztják be. Valójában egymást is inspirálják a diákok, és ilyen szempontból is jó, hogy vegyes a társaság, az elsősöktől egészen a PhD-hallgatókig. A felsőbbévesek felkarolják a fiatalabbakat, akik az ő tapasztalataikból okulnak, és ezáltal könnyebben veszik az akadályokat, hisz látják, hogy túl lehet élni a szigorlatokat is.

– Fogalmazhatunk úgy, hogy a szakkollégisták alkotják az egyetemisták krémjét?

– Szakkollégistának lenni valóban rangot jelent, de nem tartom szerencsésnek ezt a kifejezést. Tavaly egy csapatépítő tréningen arra kértem a tagjainkat, hogy fogalmazzák meg, milyen értékek mentén haladjon a szakkollégium. Ennek kapcsán kialakult egy vita ar-

ról, hogy tekinthető-e ez a közösség a szakmai elitnek, avagy ez a „titulus” inkább megközelíthetlenséget, távolságtartást vált ki a többi diákból. A tagok számára fontos az, hogy őket a nagy közösség részének tekintsék, akik támogatják összes társukat, ha erre rászorulnak, nemcsak a szűkebben vett csapattagjaikat. A kar életének fontos részévé szeretne válni ez a „mag”, nem pedig elkülönülten létezni a maga elefántcsonttoronyában. Másrészt mivel összesen 30 hallgató lehet a szakkollégium tagja egyidejűleg, ezért csak a „krém” egy részéről beszélhetünk.

– A szakkollégium számos előnyt biztosít a tagjainak – melyek ezek?

– Van egy jelképes kiegészítő ösztöndíj, amit minden hallgató megkap. Pályázati úton támogatjuk továbbá a nyelvtanulásukat, a nyelvvizsgájukat, a konferenciákon való megjelenésüket, a kutatásaikat. Az anyagi segítség mellett képzési rendszerünkkel szakmai támogatást is nyújtunk számukra. Ebben fontos az ő véleményük is, arra kérjük őket, hogy fogalmazzák meg, mi az, ami hiányzik a graduális képzésükből. Javasataik nyomán idén, ebben a szemeszterben is legalább öt-hat képzést indítunk. Nagy hangsúlyt helyezünk arra, hogy magabiztosan álljanak helyt a diákköri konferenciákon, ezért a prezentációs- és vitakészségüket is igyekezünk fejleszteni. Amit mindemellett fontosnak tartok, az a rendszeres találkozás, a közös időtöltés és beszélgetés, ezt azonban az elfoglaltságaik miatt nehéz megvalósítani. Szabadidős együttlétben is gondolkodunk, felmerült a Romhányi emléktúra megszervezése, és más rekreációs programok is.

– A hétköznapokban hogyan nyilvánul meg a szakkollégiumi lét?

– A „Romhányis vagyok” indentitást még erősíteniük kell, de már jó úton haladunk ezzel kapcsolatban. A hallgatóknak – a tanács-tagok személyében – közelebről is módjuk nyílik megismerkedni az oktatókkal, és megtalálni köztük azokat az embereket, akikhez bármikor, bármilyen kérdéssel fordulhatnak. Egy jóval személyesebb kontaktus kialakítására van tehát ezáltal lehetőségük. Én is nyitott vagyok, ahogyan járok-kelek a folyosókon, összefutok velük, érdeklődöm felőlük, és mindig felmerülnek újabbnál újabb kérdések, megoldandó feladatok. Arra törekszünk, hogy ne csak szakmailag legyenek sikeresek a hallgatóink, de emberként, a magánéletükben is, és ez nem kis kihívás.

– Presztízsből mit jelent ma a felsőoktatásban szakkollégistának lenni?

– Az egyértelműen látszik, hogy a tagság pozitívan lendít a diákok szakmai pályafutásán. Ez így van külföldön is, komoly szakmai rangja van ennek. Már csak azért is, hisz a jó tanulmányi eredmény a bekerülés és a bentmaradás szempontjából csak alap, lényegesek az egyéb teljesítmények is, a tudományos diákköri jelenlét, a kutatói munka, a publikációk, a nyelvvizsgák, valamint a közösségi tevékenység. A tagság nagyon fontos a diákjainknak, az önéletrajzokban ez egy igen lényeges paraméter.

– Van-e olyan mintájuk akár itthon, akár külföldön, amely fontos eligazodási pontot jelent?

– Fontos példa előttünk a nagy múltú, budapesti Korányi Frigyes Szakkollégium. Azon vagyunk, hogy mi is teremtsünk az övékhez hasonló hagyományokat, bár ehhez még sok idő és tapasztalat kell. Szeretnénk kiépíteni a szakmai kapcsolatokat az országban létező más szakkollégiumokkal is, és megjeleneni a helyi fórumok mellett az országos platformokon.

Schweier Rita

Jelentős változtatások a nemzetközi orvosi eskü szövegében

Ennek a rövid, figyelemfelkeltő összefoglalásnak a megírására az ösztönzött bennünket, hogy az elmúlt hónapokban úgy tapasztaltuk, a magyarországi orvosi szakirodalom, s a magyar média figyelmét eddig szinte teljesen elkerülte az orvosi fogadalom szövegének 2017 októberében történt megújítása. Ennek elfogadására az Orvosok Világszövetségének (WMA) 68. évi rendes közgyűlésének keretében, Chicagóban került sor. Az eseményről rövid beszámoló jelent meg az Orvosok Lapja 2017/11. számában (1), mely nem részletezte a fogadalom szövegében történt konkrét változásokat.

Az orvosi fogadalom mai formája a hippokratészi esküön alapul, melynek modernizált formáját, a Genfi Deklarációt, 1948-ban fogadta el az Orvosok Világszövetsége. Az elmúlt hetven év alatt a nyilatkozat szövegét többször módosították (2), de talán a mostani újítások jelentik az eddigi legjelentősebb változásokat.

Az orvosi fogadalom (Genfi Nyilatkozat), 2017-ben megújított formája¹ (3)

Az orvosi hivatásrend tagjaként

1. Ünnepélyesen fogadom, hogy életemet az emberiség szolgálatának szenteltem;
2. Betegeim egészsége és jólléte elsődleges lesz számomra;
3. Betegeim emberi méltóságát és döntési szabadságát tiszteletben tartom;
4. Az emberi élet iránt a lehető legnagyobb tiszteletet tanúsítom;
5. Betegeim szolgálata során nem engedem, hogy életkor, betegség vagy fogyatékoság, vallási meggyőződés, nemzetiségi származás, nemi, faji, politikai hovatartozás, szexuális irányultság, társadalmi rang vagy bármilyen más tényező befolyásoljon;
6. A rám bízott titkokat a beteg halála után is megőrzöm;
7. Hivatásomat lelkiismeretesen, méltósággal és az orvoslás jó gyakorlatának megfelelően folytatom;
8. Elősegítem az orvosi hivatás becsületének és nemes hagyományainak fenntartását;
9. Tanárainknak, kollégáimnak és tanítványaimnak az őket megillető hálát és tiszteletet megadom;
10. Orvosi tudásomat betegeim javára és az egészségügyi ellátás fejlődése érdekében másokkal megosztom;
11. Saját egészségemet, jóllétemet és képességeimet megőrzöm, hogy a lehető legmagasabb szintű ellátást nyújthassam betegeimnek;
12. Orvosi ismereteimet nem használom arra, hogy emberi jogokat és polgári szabadságjogokat sértsek, akkor sem, ha erre kényszerítenek.

Fogadalmimat ünnepélyesen, szabad akaratomból és becsület szavamra tettem.

A legnagyobb jelentőségű változtatás a 3. pontban történt. A betegek autonómiájáról az orvosi etikában évtizedek óta sok vita folyt. Az *autonómia*, a döntési szabadság tiszteletben tartása a fejlett társadalmak egyik alapértékévé vált a múlt században. Az egészségügyi és az orvostársadalom ezzel a fejlődéssel próbál lépést tartani, amikor a nyilatkozat hangsúlyozza, hogy a gyógyítás során az orvosoknak mindent meg kell tenniük annak érdekében, hogy segítsék a betegeket szabad, autonóm döntések meghozatalában. Tudjuk azonban, hogy a betegek önálló döntését sok minden befolyásolhatja. A bizonyítékokon alapuló orvoslás korában terápiás döntéseket elsősorban meggyőző kutatási eredményekre kell alapoznunk. De ahhoz, hogy ezek a hatékony kezelések megvalósuljanak, szükség van a betegek együttműködésére, arra, hogy értsék a kezelés lényegét, annak előnyeit magasabba értékeljék kocká-

zatainál, s képesnek érezzék magukat az elvárt együttműködés kivitelezésére. Az együttműködési készség támogatása megfelelő edukáció és orvosi kommunikáció nélkül nem elképzelhető. Nem véletlen, hogy a kommunikációs készségek elsajátítása az elmúlt évtizedekben egyre nagyobb hangsúlyt kap az orvostudományban.

A 2. pont újítása, hogy a lehetséges kezelési célok közé bekerült a betegek jóllétének növelése. Az objektíven mérhető terápiás paraméterekhez képest a jóllét sokkal nehezebben megfogható, de úgy tűnik, az elmúlt évtizedek életminőség-kutatásai eredményeként egyre inkább lehetőség nyílik arra, hogy a „puha tényekre” is kiterjedjen az orvosok figyelme a gyógyítás eredményességének értékelésekor. A betegek életminősége tulajdonképpen azt jelenti, hogy szubjektíve hogyan élnek meg kezelésük eredményét (testi-pszichológiai-szociális szinten). Ennek a szempontnak a vizsgálatára számos kérdőív áll ma már rendelkezésre, az egyes betegek esetében azonban az életminőség árnyalt megítélésére az orvosi beszélgetés ad leginkább lehetőséget.

Az 5. pont a korábbi fogadalom szövegéhez képest további konkrét példákkal egészült ki. Úgy tűnik, hogy az elmúlt évtizedek társadalmi változásait követve a mai orvosi gyakorlatban az egyenlő bánásmód alapelveinek hangsúlyozottan ki kell terjednie az idősekre, a fogyatékkal élőkre, s az átlagostól eltérő szexuális orientációjú emberekre. Az elmúlt évtizedekben egyre több kutatás foglalkozott az egyes betegségek nemi különbségeivel, s a gyógyítás során nem ritka eltérő bánásmóddal férfiak és nők esetében. Így kellően megalapozott e szempont beemelése a fogadalom szövegébe. Ezek a kiegészítések arra hívják fel a figyelmet, hogy az orvosi gyakorlatnak reflektálnia kell a társadalmi-kulturális sztereotípiákra és előítéletekre; s arra is, hogy ezek a hátrányos megkülönböztetések nem egyeztethetők össze az orvosi ethosszal.

Talán a 11. ponton lepődünk meg leginkább, mert szokatlan, hogy az orvosi fogadalom kitér az orvosok egészségére is. Ha jobban belegondolunk, persze egyáltalán nem meglepő ez, tekintve, hogy milyen károkat okozhat az orvosok testi-lelki egészségének elhanyagolása mind saját maguk, mind betegeik számára.

Láthatjuk, hogy az orvosi fogadalom szövegének megújítása több ponton aktualizálta az orvosi értékrendet, ami segítheti ezen értékek megvalósulását a mindennapi gyógyítási gyakorlatban. Az orvosi eskü fontos normatív eszköz, de önmagában persze nem biztosíték ezen ideális gyógyítási célok megvalósulására. A mai orvosi gyakorlat bonyolult, sokszor ellentmondásos feltételei mellett elengedhetetlen, hogy az orvosi értékrenddel összhangban lévő törvények, s azt támogató egészségpolitikai döntések szülessenek. S végül, de nem utolsó sorban olyan orvostudományra van szükség, mely segíti a hallgatókat azoknak a készségeknek az elsajátításában, amelyek lehetővé teszik az orvosi fogadalomban deklarált célok megvalósulását.

Dr. Tiringier István, dr. Jakab Tibor, dr. Szolcsányi Tibor
(Magatartástudományi Intézet)

Hivatkozások:

1. Ülészett az Orvosok világszövetségének közgyűlése (Dr. Éger István beszámolója). Orvosok Lapja 2017/11. szám, 4–5 o.
2. <https://www.wma.net/what-we-do/medical-ethics/declaration-of-geneva/> (letöltés: 2018. 02. 23.)
3. <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-geneva/> (letöltés: 2018. 02. 23.)

¹A nyilatkozatnak egyelőre nincs hivatalos fordítása, az általunk közreadott szöveg *dr. Rébék-Nagy Gábor* (Egészségügyi Nyelvi és Kommunikációs Intézet) munkája.

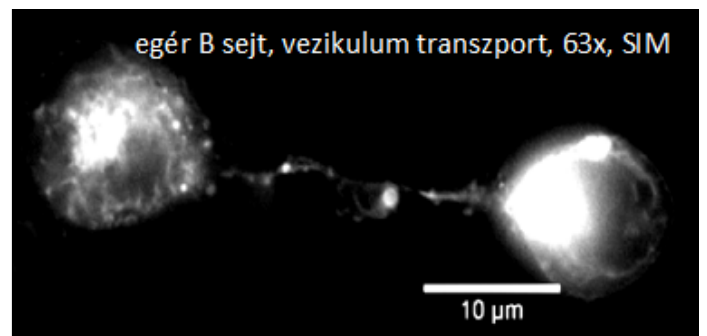
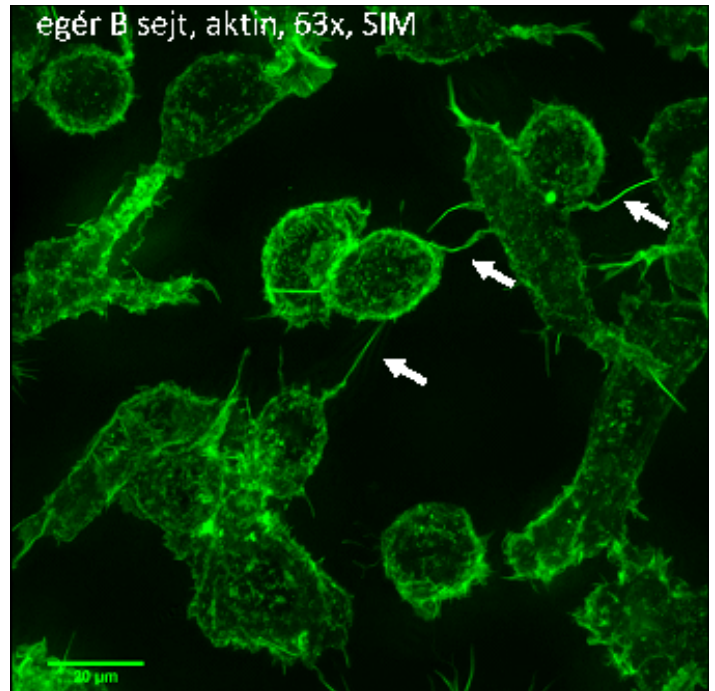
A membrán-nanocsövek, sejteket összekötő autópályák orvosbiológiai jelentőségének vizsgálata a Biofizikai Intézetben

A membrán-nanocsövek (nanotube, NT) a filopódiumokra hasonlító, membránnal határolt sejtnyúlványok. Nevüket onnan kapták, hogy egyrészt egy sejtől alagútszerűen kitüremkedve, majd az extracelluláris mátrixot áttörve közvetlen fizikai kapcsolatot alakítanak ki távoli sejtekkel, folytonosságot biztosítva ezáltal egymástól akár 100 μm távolságban lévő sejtek citoplazmája között; másrészt az első, 2004-ben történt észlelésüknél ezek a struktúrák rendkívül vékonyak, 50-200 nm vastagságúnak tűntek.

Az utóbbi időben növekvő számú közvetlen kísérletes bizonyíték látott napvilágot az NT-hálózatok *in vitro* és *in vivo* megjelenéséről. Ilyen adatok alapján az NT-k 10-150 μm hosszúságú és 200-1000 nm vastagságú membránhidak, amelyek a sejtek közötti közvetlen anyagtranszport folyamatokban játszanak szerepet. Annak ellenére, hogy már sokféle sejtípus NT-hálózatot keresztüli kommunikációját leírták, továbbra sem teljesen világos, hogy milyen kritikus gének, molekulák, ill. mechanizmusok állnak az NT-k keletkezése és visszahúzódása, valamint irányultságuk mögött.

Az NT-k biológiai jelentőségét *in vitro* már sokrétűen bizonyították: nemcsak ionok, mRNS, miRNS, vezikulumok, sejtorganellumok (pl. lizoszóma, mitokondrium) és fehérjék transzportjában vesznek részt, de prionok, baktériumok, vírusok számunkra kedvezőtlen intercelluláris szóródását is elősegíthetik. A különféle típusú tumorsejtek is képesek NT-hálózatokon keresztül kommunikálni egymással: ilyen módon képesek pl. egymás között mitokondriumok, rezisztencia faktorok cseréjére. Az NT-k nemcsak a tumorok esetén tapasztalt, orvosi szempontból is érdekes funkciók miatt kerültek kutatásaink középpontjába: számos patológiás körülményben, pl. gyulladással vagy neurodegeneratív folyamatokban feltételezik a membrán NT-ken keresztüli intercelluláris kommunikációt vagy éppen a „mis-kommunikáció” alapvető szerepét. Az immunrendszer sejtjei közötti kommunikáció is gyakran NT-ken keresztül valósul meg, fontos effektor illetve immunszabályozó funkciókkal kísérve. Ilyen kommunikációt válthatnak ki myeloid ill. lymphoid eredetű immunsejteknél pl. a sejteket érő különböző külső stresszhatások. Noha a legszélesebb ismeretanyag az NT-keket illetően jelenleg az immunrendszer sejtjein áll rendelkezésre, ez sajnos nem vonatkozik a vizsgálataink középpontjában álló B-sejtekre. Az immunrendszerben az antitesttermelő B-limfociták az adaptív humorális immunválasz kulcskomponensei, ahol az NT-k fontos szerepet játszhatnak. Az immunrendszer egyéb sejtjei is képesek membrán NT-k létrehozására, de amíg pl. a T-limfociták ill. a makrofágok között kialakult csövekről már széles körű ismeretekkel rendelkezünk a szakirodalomból, addig a B-sejtek közötti membrán-NT-k jóval kevésbé karakterizáltak.

A Biofizikai Intézetben és az SzKK-ban folyó kutatásaink során elsősorban élősejtes nagyfelbontású mikroszkópos képalkotást alkalmazunk. Mivel a B-sejtek közötti membrán NT-k funkciójáról eddig semmilyen irodalmi adat nem áll rendelkezésre, ezért vizsgálataink egyik fő irányvonalát képezik a B-sejtek esetleges transzportfolyamatokban betöltött szerepének feltárását célzó kísérletek. Eddigi eredményeink alapján az érett B-sejtek spontán módon képesek kiterjedt NT-hálózat létrehozására fiziológiához közeli körülmények között. A kialakult csövek képesek membrán-mikrovezikulumok akár kétirányú transzportját megvalósítani. De a B-sejtek az őket összekötő NT-k révén képesek tudomást szerezni egymás energiaállapotáról is, így egy esetleges energiahányt észlelésekor azt mitokondriumok NT-n keresztül történő átadásával képesek ellensúlyozni. A mitokondrium transzportját más, pl. PC12-sejtek között is leírták, ahol a mitokondrium-transzfer



szerepe az apoptózis folyamatában lévő sejtek „megmentése” volt. Így elképzelhető, hogy a B-sejtek között létrejövő mitokondrium-transzport által az egészséges sejtek segítséget nyújtsanak más sejteknek mintegy menekülési utat biztosítva a sejthalál folyamatától. Eredményeink alapján a B-sejtek NT-in keresztül az immunostimulátor fehérjék intercelluláris áramlása is megvalósul. Ennek azért lehet kiemelkedő jelentősége, mert a B-sejtek felszínén expresszálandó kostimulációs molekulák számos folyamatban nélkülözhetetlenek, pl. az antigén bemutatás során, vagy az immunológiai szinapszis kialakulásában. Így ezeknek a molekuláknak az NT-n keresztüli transzportja meghatározó lehet bizonyos immunológiai folyamatokban (pl. sejtaktiváció). A CD86 kostimulátor fehérje az egyik legfontosabb olyan molekula, amely részt vesz a T-sejtaktivációban és így a celluláris immunválasz kialakításában.

Ezen vizsgálatok mellett jelenleg a B-sejtek közötti transzportfolyamatokban esetlegesen szerepet játszó citoskeletális elemek vizsgálatát végezzük.

Kísérleteinket az Emberi Erőforrások Minisztériuma ÚNKP-17-4-IV kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programja, illetve a GINOP-2.3.2-15-2016-00036 pályázat támogatja.

Dr. Szabó-Meleg Edina, egyetemi adjunktus,
PTE ÁOK Biofizikai Intézet

Önkéntes segítség a Pécs-Baranyai Hospice Alapítvány betegeinek és családjainak

Súlyos, gyógyíthatatlan betegség esetén a legkisebb segítség jelentősége is óriási. Súlyos állapotú beteg családtag otthoni ápolásával a hétköznapi dolgok is komoly szervezést igénylő feladattá válnak. Sokféle módon tudunk segítséget nyújtani: bevásárolunk számukra, feladjuk a leveleiket, egy tál étel helyett kettőt főzünk. Sokszor az is elég, ha jelen vagyunk: beszélgetünk, felolvasunk, közösen zenét hallgatunk, vagy egy-egy órára betegfelügyeletet vállalunk, hogy tehermentesítsük az ápolást végző családtagot.

A Pécs-Baranyai Hospice Alapítvány ingyenes otthoni hospice szakellátást nyújt főként a daganatos betegek és családjai számára. Munkájuk során naponta találkoznak olyan feladatokkal, amelyek nem egészségügyi jellegűek, és szerencsére olyan emberekkel is, akik szabadidejükben szívesen segítenének. Az „Adj egy órát!” programjuk keretében önkéntes felajánlásokra épülő, „keres/kínál” szolgáltatást indítanak azért, hogy a gondozásukban lévő betegek, családok kérései és az emberek jó szándékú, önkéntes felajánlásai könnyebben egymásra találjanak. A betegek, családok kéréseit, és a felajánlott szíveségeket KERES/KÍNÁL felületen teszik közzé. Ha valaki a kérések között talál olyat, amit szívesen teljesítene, összekötik az érintett beteggel, családdal. Ha valaki olyan felajánlást tenne, ami aktuálisan nem szerepel a kérések között, elérhetőségeiken jelezheti, és megjelentetik a KERES/KÍNÁL felületen. A betegek és családjai többféle módon vehetik igénybe a szolgáltatást: választhatnak a felkínált szíveségek közül, vagy jelezhetik kéréseiket, amik ugyancsak megjelennek a KERES/KÍNÁL felületen.

Egy jó példa

Tamara négy éve önkéntes a Pécs-Baranyai Hospice Alapítványánál. Története bepillantást enged a hétköznapiakba, és jó példája annak, hogy milyen sokat számít a jelenlét, az az egy-egy óra, amit adhatunk.

„Máriával már az első alkalommal találtunk közös érdeklődési pontokat: a zenét és a táncot. Látogatásom alkalmával éppen szólt a rádió, és benne egy kellemes, latin ritmusú dal. Arról kezdtünk beszélgetni, hogy ez milyen jó, és mennyire szeretünk táncolni. Elmesélte, hogy fiatal korában férjével – aki azóta már elhunyt – nagyon szerettek táncolni. »Milyen kár – mondta – hogy most már nincs olyan hely, ahol lehet élőzenét hallgatni, és arra mozogni. Bár most már nem is tudnék elmenni« – tette hozzá. Ekkor úgy döntöttünk, hogy a kezünkkel »táncolunk«, ha már a láb nem bírja. Ültünk az asztal mellett és nevetve »roptuk« a zenére. Egy rövid időre elfeledkezett a betegségéről, és visszamentünk az időben.»

Elérhetőségek: Pécs-Baranyai Hospice Alapítvány

Telefon: 72/533-100 üzenetrögzítő, ha nem veszik fel, hagyjanak üzenetet!

E-mail cím: adjegyorat@gmail.com

| | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------|----------------------------------|----------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|------------------------------|----------------------------|------------|
| SZENT-GYÖRGYI ALBERT-TOL IDÉZÜNK: ELSŐ RÉSZ | AZ IDÉZET MÁSODIK RÉSZÉ | RÉGI GYALOGOS KATONA | KEDVESZEGETT HARAPDÁLO | ISTVÁN KIRÁLY FIA ÉJFÉLI | PÁRIZSI CSAPAT ÁLLATKERT | SZINESZ VOLT (LÁSZLÓ) SUB ROSA | VÍZBEN TISZTÍT MEGBOSSZUL | NOÉ LEGIDŐSEBB FIA | OSZTÁLYRÉSZI | BABA-BÚTOR |
| A | | | | | | | | | | A |
| ÜVEGES, FEDETT HINTÓ | | | | SZÖGMÉRŐ IZOLDA KEDVESE | VÁR TÁMADÁSA MENEKÜL | | | | SEMÉLYNÉVMÁS ZUBOG, PEZSEG | |
| GARGALIZÁL NAGYON KICSI | | | FÉLRIALI GYAPÚSZÖVET | HAZAI ZENÉSZ KEROUAC REGÉNYE | | | | SZÁRAZ, MELEG SZÉL KÖRCHIKKI | | |
| FONICIAI ISTENNŐ A CÉZIUM VEGYJELÉ | | RITKA FÉRFNÉV MAGYAR FILM (1969) | FAZEKAT TISZTÍT RÉGI DARABI | | | TESTRÉSZ LÉGÚTI BETEGSÉG | PEST MI KÖZSÉG FŐVÁROSI SZÍNHÁZ | | | |
| FÉLSZI ELŐTAG: LÉGSÚLY | SZENNYEZETT BORS-MUSTÁR | | | | ROVAR ANTENNÁJA SAN ... MINIÁLLAM | KÖLTŐI KIÁLTÁS OR. URALKODÓ | | SZINES-FÉM MADÁRFÁJ | FÉLTEKE! ANGOL FOLYÓ | |
| AZ EGYIK TÖRPE KÖLNIVÍZ, RÉGISEN | | | EGYIPTOMI NAPISTEN ÉPÜLET-SZÁRNY | HAMIS, TALMI ARRÁ A HELYRE | SZERENCSE ELÁBRÁNDOZIK | | | | FÉLÁRI FÜL ÉS KÉZKOSÁR | BÚTORFAJTA |
| KÖZSÉG ASZÓD MELLETT | | | | | ZÚZMARA ... FARROW; SZÍNÓ | TÖMÖR, VELOS AZ ELTE KARA | | | | |
| HELYZET, ÁLLAPOT | | | RITKA NŐI NÉV CSÁSZÁRMORZSAI | | | | SEMMIBE ...; LENÉZ FÉLVÉKA! | | | |
| SZÉP-ÉRZÉK | | | FELÉ, SZEMBEN RÓMAI ÖTVEN | | | GÖRÖG VARÁZSLÓ ISTENNŐ FÉLÉVI | | | | |

Szükséges-e szakfolyóiratokat előfizetni egy egyetem orvoskara számára a 21. század elején?

Besse Péter – Martos Veronika – Milánkovichs Róbert – Gracza Tünde

Pécsi Tudományegyetem, Egyetemi Könyvtár és Tudásközpont, Pekár Mihály Orvosi és Élettudományi Szakkönyvtár

Bevezetés

Nem vitás, hogy az elektronikus kiadványok megjelenésével a szakfolyóiratok kiadásának és elérhetőségének új fejezete kezdődött. Az elektronikus formában kínált dokumentumok olyan kihívást jelentettek és jelentenek ma is a könyvtárak számára, amelyek miatt szolgáltatásaik egész sora folyamatos átalakítást kíván. A megváltozott információhordozók hatására változások egész sora következett be. A könyvtáraknak át kellett formálni a folyóiratok beszerzésére és használóiuk felé való közvetítésére vonatkozó politikájukat – gondoljunk csak az ebből a célból létrejött konzorciumokra és a hozzájuk való csatlakozás kérdésére vagy említhetnénk a kiadók által csomagban kínált dokumentumokat, de akár a nagyobb szolgáltatók elektronikus felületein elérhető adatbázisokat is. A nyílt hozzáférésű – open access – periodikumok piacra kerülésével csak fokozódik a nyomás a könyvtárakon, hiszen a szakfolyóiratokhoz való egyre kényelmesebb és könnyebb hozzáférés egyre nagyobb anyagi erőfeszítést és átgondoltabb beszerzési politikát kíván.

A Pécsi Tudományegyetem, Egyetemi Könyvtár és Tudásközpont, Pekár Mihály Orvosi és Élettudományi Szakkönyvtárában (PTE, EKTK, Pekár Könyvtár) évek óta szembesülünk a gyakorta feltett kérdéssel: vajon a szakfolyóiratok beszerzésére fordítható, ránk bízott anyagi javakkal felelősen gazdálkodunk-e? Ezt a kérdést néhány könyvtárhasználónk mostanában egyre hangosabb kijelentéssel is kiegészíti: „*nincs szükség a vásárolt szakfolyóiratokra, hiszen mi mindent megtalálunk az interneten*”. Azt szeretnénk most megosztani az érdeklődőkkel, mi mit teszünk azért, hogy minél relevánsabb választ fogalmazhassunk meg a feltett kérdésre és az idézett kijelentésre.

A PTE, EKTK a szakfolyóiratait az egész egyetem számára évente rendeli meg. A Pekár Könyvtár az egyetemi könyvtári hálózat tagjaként az Általános Orvostudományi Kar és a Gyógyszerésztudományi Kar dokumentumbeszerzéséért felelős. Az ÁOK ötvenöt klinikájának és intézetének információs ellátásával segíti az azokban folyó gyógyító, kutató és oktató munkát, ezért a rendelések alkalmával valamennyiüket megkérdezzük arról, hogy elégedettek-e a számukra megrendelt folyóiratokkal vagy pedig változtatni szeretnének azokon? A következő évre az általuk kívánt módosításokkal egészül ki vagy csökken a megrendelt szakfolyóiratok mennyisége.

A Pekár Könyvtár számára olyan szakfolyóiratokat rendelünk, melyek egy-egy kiadványon belül az orvostudomány több szakterületének vagy határterületeinek kérdéseit tárgyalják. Amikor a szakfolyóiratokkal kapcsolatosan évente klinikáinkhoz és intézeteinkhez fordulunk, arra is megkérjük őket, hogy tekintsék át szakmai szempontból a Pekár Könyvtárba járó kurrens állományt, tegyenek javaslatot annak apasztására, vagy bővítésére.

A folyóiratokat nyomtatott (P), online (O) vagy ezek együttese (P+O) formátumban vásároljuk meg. Mivel a megrendelésekor egyetemi IP címeket is megadunk, a PTE egész területéről elérhetővé válnak az elektronikus formában megvásárolt folyóirataink.

A PTE, EKTK konzorciumokhoz történő csatlakozás, megvásárolt adatbázisok útján számos tudományterület – így az orvosi és annak határterületei – szakfolyóirat-szükségletének kielégítéséhez járul hozzá. Az adatbázis-kínálatról az alábbi elérhetőségen keresztül tájékozódhatnak az érdeklődők: <http://www.lib.pte.hu/adatbazis>

Hogy a PTE, EKTK használói minél kényelmesebben férhessenek hozzá a szakfolyóiratokhoz, valamennyit elektronikus katalógusunkon – OPAC – keresztül is elérhetővé tesszük. (<http://www.lib.pte.hu/opac-reszletes>)

Az elektronikus szakfolyóiratainkat – függetlenül attól, hogy azokhoz konzorciumi, adatbázis vagy egyedi előfizetésen keresztül jutunk – külön *E-folyóiratok adatbázisban* is összegyűjtjük és elérhetővé tesszük a PTE polgárai számára. Folyóiratos kollégáink nap mint nap ellenőrzik az előfizetett elektronikus folyóirataink elérhetőségét, ha szükséges, azonnal élnek reklamálsági jogukkal és elhárítják a hibákat. Az ő feladatuk az értékes nyílt hozzáférésű folyóiratok felkutatása és a fent említett *E-folyóiratok adatbázison* keresztül történő elérhetőségük biztosítása is. <http://www.aok.pte.hu/library/index.php?page=folyoiratok>

2017. április-május-június hónapokban arra a kérdésekre is választ kerestünk, hogy kutatóink valóban megtalálnak-e minden – számukra fontos – szakfolyóiratot az „interneten” és tényleg csak azokat használják-e fel publikációikhoz? Megvizsgáltuk, hogy intézeteink és klinikáink munkatársai vajon használják-e a PTE által előfizetett szakfolyóiratokat. Ehhez az utolsó öt évben közreadott csaknem 600, általuk publikált közleményt és az ezekhez felhasznált irodalomjegyzéket, megközelítőleg 20.000 különböző hivatkozást és 3.000 különböző folyóiratot vettünk górcső alá.

Adatok és módszerek

Abból indultunk ki, hogy a Magyar Tudományos Művek Tárában (MTMT) a PTE, ÁOK kutatóinak minden fontosabb publikációja folyamatosan rögzítésre kerül. Ezért az MTMT nyilvános felületéről kerestük le a valamennyi intézetünkre, klinikánkra vonatkozó adatokat, melyek a 2012-ben vagy az azután megjelent folyóiratcikkekre vonatkoztak. Ezek felhasználásával készítettük el az 1. számú listánkat. Ezután következett annak a 8 intézetnek és klinikának a kiválasztása – a kiválasztás szempontjait és folyamatát most nem ismertetjük –, amely a további vizsgálódások alapjául szolgált.

A kiválasztott 8 intézet és klinika által publikált cikkekhez tartozó irodalomjegyzékeket a Scopus adatbázisból kerestük le. A Scopus adatbázis több, mint 18500, lektorált szakfolyóiratot tartalmaz, ezért alkalmas volt a számunkra releváns hivatkozások ösz-

szegyűjtésére. A vizsgálat során pontatlanságot okozhat az MTMT-ben feltüntethető azonosítók hiánya, hiszen ezek alapján is kereshetünk a Scopusban.

A 8 kiválasztott intézet és klinika publikációit külön-külön elemeztük. Az egyszerűség kedvéért minden cikket egyedi cikknek tekintettünk, azaz nem vettük figyelembe, ha azt több publikáció is meghivatkozta, bár valószínűsíthető, hogy nem változtatta volna meg jelentősen a vizsgálatunk végeredményét a nagyobb halmaz. A vizsgálat további tárgyát képező egyszerűsített – 2-9-es számú – listák már csak a hivatkozott folyóiratok címét, ISSN számát és a bennük közölt egyedi cikkek darabszámát tartalmazták.

Vizsgálat

1. A folyóiratok forrástípusainak meghatározása, adatok feldolgozása

Abból kiindulva, hogy van olyan intézetünk vagy klinikánk, ahol megfogalmazódott: „*nincs szükség a vásárolt szakfolyóiratokra, hiszen mi mindent megtalálunk az interneten*”, meg kellett állapítani, hogy az előbb részletesen tárgyalt hivatkozási listákban szereplő folyóiratokat milyen forrásokból érték el kutatóink.

A PTE, ETK-ban alkalmazott beszerzések alapján a hozzáférések négy típusát különböztettük meg aszerint, hogy a PTE által előfizetett szolgáltatásról van szó, vagy sem. A PTE által előfizetett szolgáltatások közé tartoznak az ÁOK igényei szerint kezdeményezett és előfizetett, a konzorciumi tagság miatt számunkra biztosított szakfolyóiratok és a könyvtárközi kölcsönzés útján beszerzett dokumentumok. Az ingyenesen elérhető forrásokat az open access és az egyéb kategóriába soroltuk. A forrás típusai:

- ÁOK intézetek és klinikák igényei alapján történő beszerzés
- konzorciumi tagság révén vásárolt adatbázisok
- könyvtárközi kölcsönzés útján kapott dokumentumok
- open access
- egyéb

„Egyéb” forrásként jelöltük azokat a folyóiratokat, amelyekhez a kutatók szerkesztőségi tagságként esetleg más forrásból vagy az adatbázis szolgáltatói által ingyenes próbaidőszakok során hozzáférhető folyóirataiból stb. – esetleg illegálisan – jutottak.

A datainkat Excel táblázatkezelő program segítségével rögzítettük és elemeztük.

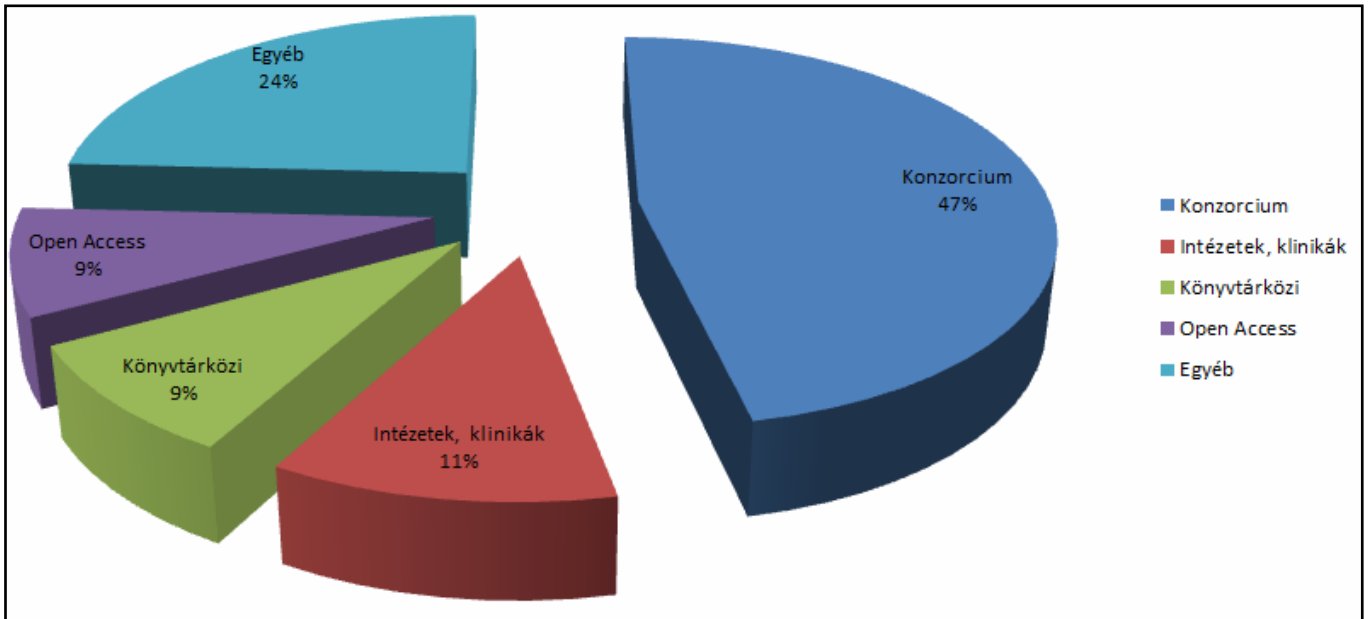
A kapott több ezer sort tartalmazó 10-es számú lista minden egyes folyóiratát összevetettük a PTE által előfizetett folyóiratok, majd a konzorciumi folyóiratok listáival. Ez az újabb lista a folyóirat címén, ISSN számán és az egyedi cikkek darabszámán kívül tartalmazta a 8 intézet és klinika elnevezéseit, valamint az előbb részletezett források valamelyikét [1. ábra].

| Cím | Db | Intézet / Klinika | ISSN | Forrás | Open Access Status |
|--|----|----------------------|-----------|-------------------------------------|-----------------------|
| A.M.A. Archives of Ophthalmology | 1 | Genetika | 0096-6339 | Egyéb | |
| A.M.A. Archives of Otolaryngology | 1 | Idegseb | 0096-6894 | Egyéb | |
| AAPS Journal | 1 | Biofizika | 1550-7416 | Egyéb | |
| AAPS Journal | 1 | Biokémia | 1550-7416 | Egyéb | |
| AAPS Journal | 2 | Genetika | 1550-7416 | Egyéb | |
| Academic Emergency Medicine | 4 | Idegseb | 1069-6563 | Egyéb | |
| Academic Radiology | 2 | Idegseb | 1076-6332 | Könyvtárközi kölcsönzésen keresztül | |
| ACADEMIC RADIOLOGY | 1 | Sebészet | 1076-6332 | Könyvtárközi kölcsönzésen keresztül | |
| Accounts of Chemical Research | 3 | Biofizika | 0001-4842 | Szerves- és Gyógyszerkémiai Intézet | |
| Accounts of Chemical Research | 2 | Biokémia | 0001-4842 | Szerves- és Gyógyszerkémiai Intézet | |
| Accounts of Chemical Research | 1 | Labor Med | 0001-4842 | Szerves- és Gyógyszerkémiai Intézet | |
| Acta Anaesthesiologica Scandinavica | 2 | Idegseb | 0001-5172 | Academic Search Complete | |
| Acta Biochimica et Biophysica Sinica | 2 | Biokémia | 0582-9879 | Könyvtárközi kölcsönzésen keresztül | |
| Acta Biochimica Polonica | 2 | Biokémia | 0015-527X | Open access | DOAJ/ROAD Open Access |
| Acta Biologica et Medica Germanica | 1 | Biofizika | 0001-5318 | Egyéb | |
| Acta Biologica Hungarica | 2 | Biofizika | 0236-5383 | Egyéb | |
| Acta Biologica Hungarica | 1 | Biokémia | 0236-5383 | Egyéb | |
| Acta Biologica Hungarica | 1 | Genetika | 0236-5383 | Egyéb | |
| Acta Biologica Hungarica | 1 | I. Bel | 0236-5383 | Egyéb | |
| Acta Biologica Hungarica | 1 | Labor Med | 0236-5383 | Egyéb | |
| ACTA BIOLOGICA HUNGARICA | 1 | Sebészet | 0236-5383 | Egyéb | |
| Acta Biomaterialia | 1 | Biokémia | 1742-7061 | Science direct | |
| Acta Cardiologica | 1 | Biokémia | 0001-5385 | Könyvtárközi kölcsönzésen keresztül | |
| Acta Chirurgiae Orthopaedicae et Traumatologiae Cechoslov | 1 | Biofizika | 0001-5415 | Könyvtárközi kölcsönzésen keresztül | |
| ACTA CHIRURGICA BELGICA | 1 | Sebészet | 0001-5458 | Egyéb | |
| Acta chirurgica Scandinavica | 1 | I. Bel | 0001-5482 | Egyéb | |
| ACTA CHIRURGICA Scandinavica | 1 | Sebészet | 0001-5482 | Egyéb | |
| Acta Cirurgica Brasileira | 1 | I. Bel | 0102-8650 | Open access | DOAJ/ROAD Open Access |
| Acta clinica Belgica | 1 | Labor Med | 0001-5512 | Egyéb | |
| Acta Crystallographica Section D: Biological Crystallography | 1 | Biofizika | 0907-4449 | Egyéb | |
| Acta Crystallographica Section D: Biological Crystallography | 1 | Labor Med | 0907-4449 | Egyéb | |
| Acta Dermato-Venereologica | 1 | Biofizika | 0001-5555 | Open access | DOAJ/ROAD Open Access |
| Acta Dermato-Venereologica | 3 | Biokémia | 0001-5555 | Open access | DOAJ/ROAD Open Access |

1. ábra. A folyóirat címét, ISSN azonosítóját, az egyedi cikkek számát, az intézetek és klinikák elnevezését és a forrás pontos megjelölését tartalmazó lista részlete

2. Diagramok elkészítése

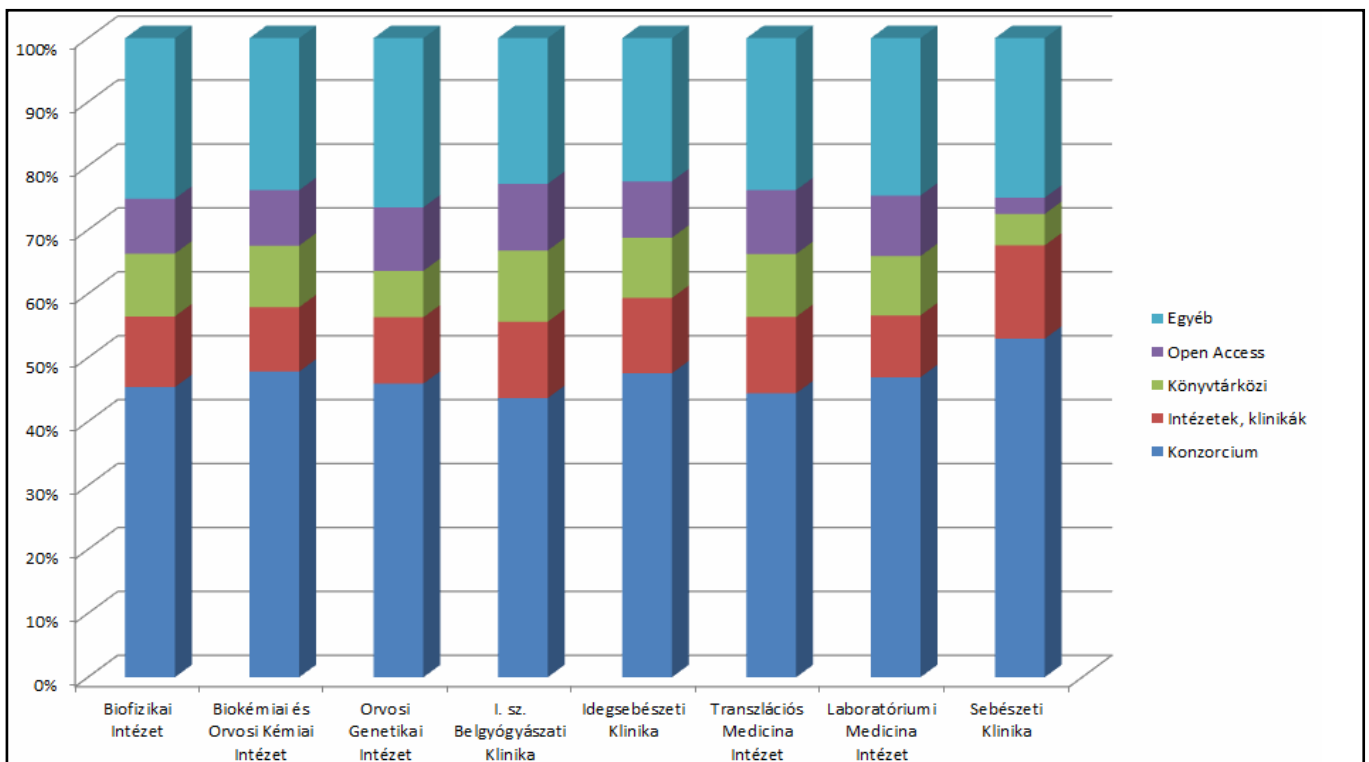
A folyamat következő lépéseként diagramokat készítettünk a 10-es lista adatai alapján. A 2. ábrán látható a kiválasztott 8 intézet és klinika utolsó 5 évben publikált folyóiratcikkeihez felhasznált 6153 folyóirat az előbb részletezett források szerinti csoportosítása.



2. ábra Intézetek, klinikák által az utolsó 5 évben felhasznált folyóiratok forrás szerinti csoportosítása

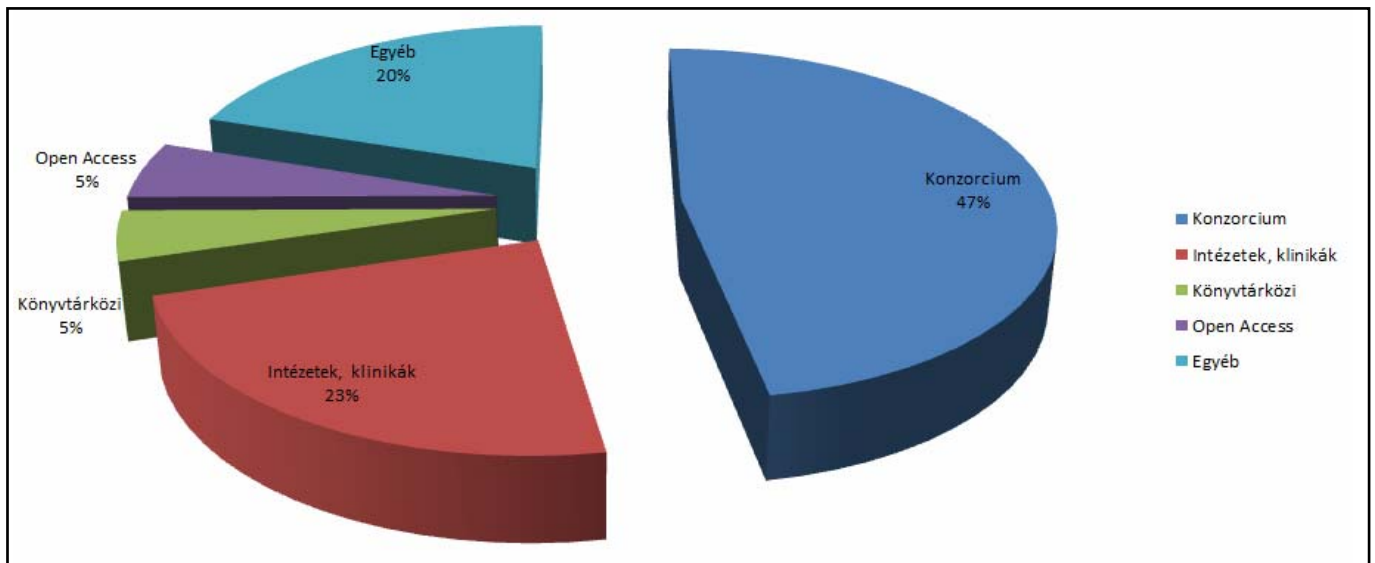
A diagramon jól látszik, hogy a publikációk során a felhasznált folyóiratok 67%-ához valamilyen PTE által biztosított előfizetés útján jutottak hozzá a kutatók. Hangsúlyozni szeretnénk, hogy a 9%, ingyenesnek tekinthető, open access hozzáféréseken kívül a maradék 24% – „Egyéb” forrástípus – sem jelent feltétlenül „ingyenes” hozzáférést, hiszen feltételezhetően vannak közöttük tagsági jogosultságból származóak. Az „Egyéb” típusban léteznek valóban ingyenes kiadványok pl. a már említett próbaidőszakok alatt elérhető források. Ezek arányát nem mértük.

A 3. ábra 100%-ig halmozott, térhatású oszlopdigramokat tartalmaz és a 2. ábra térhatású, „robbantott” tortadiagramjának intézetenként, klinikánként részletezett változata. Kiemelésre érdemes, hogy a vizsgált intézetek és klinikák szinte azonos mértékben használják fel a PTE által előfizetett forrásokat és veszik igénybe a könyvtárközi szolgáltatást. A konzorciumi tagság alapján előfizetett források használata a 43-55%, az intézet vagy klinikai előfizetésből származó források használata a 10-15%, a könyvtárközi kölcsönzés útján beszerzett források használata 5-11%, az open access elérések felhasználása 3-11% míg az egyéb kategóriába sorolható források használata 23-26% közé esik.



3. ábra Az utolsó 5 évben felhasznált folyóiratok forrás szerinti csoportosítása a vizsgált intézetek és klinikák szerinti bontásban

Amint már említettük a 8 intézet, klinika által felhasznált folyóiratokat tartalmazó 10-es számú listában a folyóiratok címe mellett feltüntettük a bennük közölt egyedi cikkek számát, mely érték azt mutatja meg, hogy az adott szakfolyóiratból hány különböző cikket használtak fel a kutatók. A 4. ábra az ezen 19434 db cikk forrás szerinti megoszlását mutatja.



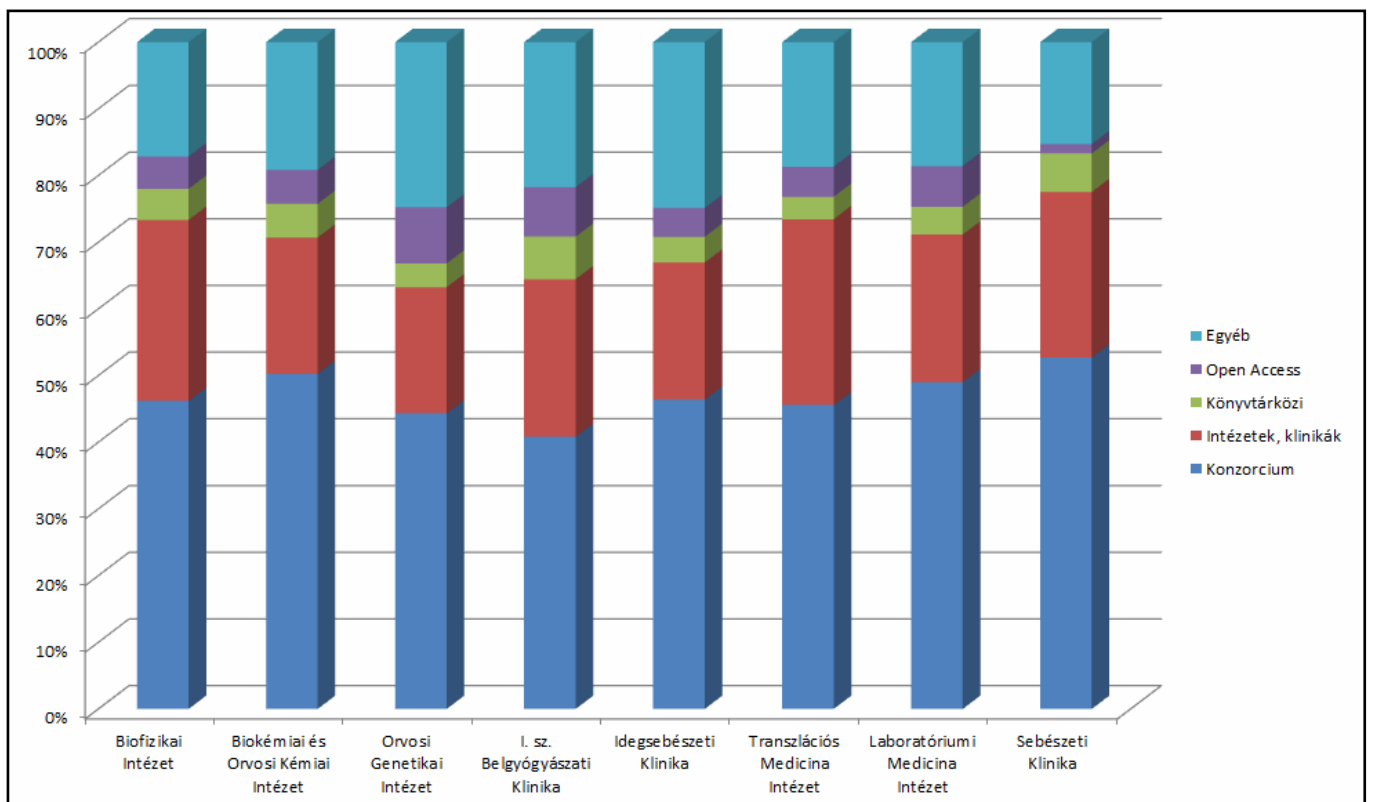
4. ábra Intézetek, klinikák által a publikációkhoz felhasznált folyóiratok cikkeinek forrás szerinti megoszlása

A konzorciumi tagságok alapján hozzáférhető folyóiratok cikkeinek felhasználási aránya 47%, azonban az intézetek és klinikák által megrendelt folyóiratok aránya duplájára emelkedett: 23%-ot képvisel a korábbi 11%-kal szemben.

Ez a tény talán azt is bizonyítja, hogy az intézetek és klinikák a kutatási területeik legfontosabb folyóiratait rendelik meg évről évre. Ezek az előfizetések értékesebbek lehetnek számukra, mint a más forrásból származók, hiszen itt a kutatók 1-1 szakfolyóirat több cikkét tartották alkalmasnak a publikációik megírásához. A nyílt hozzáférésű szakfolyóiratok cikkeit azonos arányban használták a kutatók, mint a könyvtárközi kölcsönzés útján kapott dokumentumokat.

Érdekesen alakult a könyvtárközi kölcsönzések útján beszerezett folyóiratcikkek száma is, az érték 9%-ról 5%-ra változott. A csökkenés egyik magyarázatául szolgálhat, hogy az így vizsgált folyóiratoknak csupán a szolgáltatás révén megkapott 1-1 cikkét használták fel, de fontos megjegyezni, hogy a publikációk elkészítéséhez nélkülözhetetlen szerepe van a könyvtár könyvtárközi kölcsönzés szolgáltatásának.

Ennél az elemzésünknel is elkészítettük – 5. ábra – és 100%-ig halmozott térhatású oszlopdiagramokkal ábrázoltuk a 4. ábra „térhatású, robbantott tortadiagramjának” intézetenként, klinikánként részletezett változatát.



5. ábra A felhasznált cikkek forrás szerinti alakulása intézeti és klinikai bontásban

A konzorciumi tagság alapján előfizetett források használata 40-53%, az intézet vagy klinikai előfizetésből származó források használata 19-28%, az ingyenesen elérhető és letöltött, open access szacikkek használata 1-8% közé, a könyvtárközi kölcsönzés útján beszerzett források használata 3-6% közé, míg az egyéb kategóriába sorolható források 15-25% közé esik.

Vajon a vizsgált intézetek és klinikák használják-e és ha igen milyen mértékben a PTE által, az ÁOK valamennyi egysége számára előfizetett folyóiratokat?

A 8 intézet és klinika 38 ÁOK-s egység folyóiratait használta fel az utóbbi öt évben publikációi elkészítéséhez. Az ÁOK igényeit kielégítő, előfizetett szakfolyóiratok száma 248. Ennek 22%-a – 55 – képezi a Pekár Könyvtár kurrens szakfolyóirat-állományát. Ennél a vizsgálatnál azt tartjuk legfontosabbnak és megjegyzésre érdemesnek, hogy a felmérésünkben szereplő intézetek és klinikák által publikált cikkek irodalomjegyzékeinek hivatkozásai a legnagyobb mértékben – 38% – tartalmazták a Pekár Könyvtár számára előfizetett szakfolyóiratokat.

Összegezés

1. A vizsgáltban szereplő 8 intézet és klinika az utóbbi öt évben közzétett publikációinak elkészítése során kétharmad arányban a PTE által előfizetett szakfolyóiratokat használta fel. Azt az állítást, miszerint „*nincs szükség a vásárolt szakfolyóiratokra, hiszen mi mindent megtalálunk az interneten*” erősen vitatnunk kell.
2. Az ÁOK-s egységek közül a Pekár Könyvtár kurrens állományában található a legnagyobb számú előfizetett szakfolyóirat, így természetesnek tűnhet, hogy többet is használhatnak fel belőlük. Felmérésünk bebizonyította, hogy ezt az állományt rendszeresen használják az olvasók, sőt, publikációikban nagy mértékben felhasználják azokat.
3. Mi könyvtárosok mégsem ülhettünk ölbe tett kézzel, mert ez a vizsgálat is rávilágított arra, hogy a könyvtárhasználati ismeretek terjesztésére szükség van. Miből derült ez ki? Hogy a szolgáltatásainkat igénybe vevők nincsenek tisztában a PTE számára előfizetett és beszerzett források – adatbázisok, szakfolyóiratok – számával, formátumával, közzétételével és elérhetőségével.

Laringológiai kurzus Würzburgban

2018. január 31. és február 3. között rendezték a „12th International Workshop on Phonosurgery & Functional Laryngology Satellite Symposium: Imaging in Dysphagia Diagnostics” elnevezésű kurzust Würzburgban, melynek a nagyhírű Würzburgi Tudományegyetem Fül-, Orr-, Gégészeti, Fej-Nyaksebészeti, Rekonstrukciós és Plasztikai Sebészeti Klinikája adott otthont *Rudolf Hagen* és *Norbert Kleinsasser* professzorok szervezésében. A pécsi Fül-, Orr-, Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika képviseletében *Gerlinger Imre* professzorral és *dr. Alexandros Koukoulis*-szal vettünk részt a kurzuson.

A négynapos rendezvény során gégesebészeti újításokkal ismerkedhettünk meg. A kurzuson a hazai és európai foniátria vezető egyéniségeként számon tartott *Hacki Tamás* professzor is tartott előadást a hangmező-terjedelemanalízis és az organikus-, nem-organikus rekedtségek felosztásának témakörében. A pajzsmirigyműtéteket, mellkassebészeti beavatkozásokat, idegrendszeri léziókat követő – az életminőséget meghatározó – féloldali gégebénulások okozta rekedtség a kurzus kiemelt témáját képezte. A rekedtséget mérséklő laringológiai beavatkozások – a külső feltárásból, titániumlemez-implantációval végzett thyroplasticák, valamint a transzorálisan végzett medializációs technikák (hialuronsavval, autolog zsírral történő hangszalagfeltöltés) – lépéseit élő műtéti demonstrációval követhettük nyomon. A kurzus során megismerkedhettünk a teljes gégeeltávolítás során alkalmazható, a nyelést és hangképzést támogató műtéttechnikai újítással is, mely az alkari szabadlebensből képzett, mesterséges gégefedő létrehozását foglalta magába. Az újítással az eddiginél hatékonyabb hangképzés érhető el a teljes gégeeltávolítás után. Az interaktív műtéti demonstrációk során a leggyakrabban felmerülő problémák (gégeüri összenövés, hegek, hangszalag ciszták, polipok) intraoperatív megoldásához kerülhettünk közelebb. A hangminőség javítását célzó mikroszkópos gégesebészeti beavatkozásokon túl a gégebénulások és nyelészavarok modern diagnosztikájába (gége elektromiográfiába) is betekintést nyerhettünk. A gégefélbénulások lefolyását prognosztizáló gége elektromiográfiával gyakorlati oktatáson ismerkedhettünk meg, akár csak a nyelés garati fázisának nyomon követésére szolgáló flexibilis endoszkóppal végzett nyelésesztel is. A kétoldali gégefélbénulásban még csak experimentálisan alkalmazott gégepacemaker is az előadássorozat témája volt, mely a bénulás következtében szétnyílni képtelen hangszalagok légzésszinkron nyitását hivatott elvégezni. A kurzus során az ambulánsan is végezhető botulinum A toxin injektálása is ismertetésre került, mely az erőltetett hangképzések egy részének háttérében álló spasmodicus dysphoniák – hazánkban kevésbé ismert – egyetlen terápiájának tekinthető. Az egyes intralaryngealis műtéti modalitások gyakorlására kadaver-disszekciós gyakorlatok során nyílt lehetőségünk. A tudományos program napi befejezéseként a szervezők az esti kulturális programokkal vezettek be minket a helyi gasztronómia és borok világába.



Dr. Burián András



PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM
UNIVERSITY OF PÉCS

12. Pécsi Dísznövény- kiállítás és Vásár

Magyar Írisz Gyűjtők Egyesületének közreműködésével
Szeretettel meghívunk minden érdeklődőt a
PTE Botanikus Kertjébe
nőszírom kiállítással egybekötött
„Kertészeti kiállítás és vásár”-ra:

szobanövények, orchideák, broméliák, kaktuszok,
pozsgás- és rovarrevő növények,
balkonláda és dézsásnövények (leánderek, bougainvilleák, stb.)
trópusi és mediterrán növények és gyümölcsfák,
vizinövények, örökzöldek, évelők, cserjék és fák,
kerti kellékek és biotermékek nagy választékban.

Szaktanácsadást minden kiállító a helyszínen vállal.

Helyszín: Pécsi Tudományegyetem Botanikus Kertje
Pécs, Ifjúság útja 6. (volt Tanárképző Főiskola)
(30-as busz felső végállomása. Megközelíthető a Pacsirta u. felől.)

Időpont: 2018. május 12-13-án szombaton és
vasárnap 10-18 óráig

Belépőjegyek a helyszínen kaphatók:
diák és nyugdíjas: 400 Ft, felnőtt: 700 Ft
gyermekjegy (2-6 éves kor között): 200 Ft

botanikus kert.pte.hu



A tavalyi orvos-élettani Nobel-díj pécsi vonatkozásai

A napi ritmusú biológiai órát szabályozó molekuláris mechanizmus kutatásáért kapta a tavalyi orvosi-élettani Nobel-díjat három amerikai genetikus. A díj óriási elismerése a karunk Anatómiai Intézetében ugyancsak vizsgált kis tudományterületnek. Sokáig „megmosolygott bohóckodásnak” tűnt a napi ritmusokkal foglalkozni, egészen addig, amíg a most kitüntetett genetikusok az 1980-as években fel nem fedezték az ún. óragéneket. A Nobel-díj nem az óragéneknek szól elsőrendűen, hanem a szakterület egészének, az azóta elérhetővé vált kutatási innovációknak, amikkel a ritmosos működést ma már molekuláris szinten lehet vizsgálni élő sejteken, szöveteken és szervekben. Ezen innovációk legmodernebb változataiból fejlesztett néhányat Cambridge-ben dr. Nagy András Dávid, az Anatómiai Intézet egyetemi adjunktusa, éppen azokkal a kutatókkal, akiknek sikerült 2011-ben az egyik díjazott, Michael Rosbash óragén-paradigmáját új megvilágításba helyezni. A világ második legjobb egyetemén szerzett tapasztalatairól, a Nobel-díjhoz is kötődő felfedezéseiről beszélgettünk.

– *Mennyire lepte meg a Nobel-díj híre?*

– Bevallom, meglepődtem, mert nem gondoltam, hogy ez a pici, de izgalmas tudományterület lehet olyan hatással a világ tudományára, amit Nobel-díjjal ismernek el. Nemcsak én vélekedem így, hanem együttműködő kollégáim is.

Az 1980-as években történt az a kutatás, amit most díjaztak. Jeffrey C. Hall, Michael Rosbash és Michael W. Young a már régóta ismert cirkadián (circa 24 órás) ritmusok genetikai értelemben kézzel fogható molekuláris működési alapját írták le elsőként. A Nobel-díjas kutatók az ún. óragéneket muslicában azonosították és vizsgálták. Ez az élőlény elég egyszerű volt ahhoz, hogy viszonylag bonyolult viselkedési mintázatokat molekulaszinten is meg lehessen érteni általa. További tíz évet kellett várni, hogy ugyanilyen molekuláris óramechanizmusokat emlősökben is felfedezzenek. Amikor az 1990-es évek közepén laboratóriumi egerek óragénjeit is leírták – amiknek sokkal nagyobb genetikai kódazonossága van az emberével, mint a muslicának – akkor következett be a robbanás ezen a kicsi tudományterületen. Az addig főleg hormonális vagy idegi ritmosos folyamatokat vizsgáló kutatócsoportok a genetikusok által felfedezett és kifejlesztett új molekuláris eszközökkel és módszerekkel élvonalbeli közleményeket közölhettek rendszeresen a Science, a Nature és a Cell folyóiratokban. Mára már ezek a felfedezések a sejtélettani alap kutatásoktól a kórélettani és viselkedési állatkísérletes munkákon át a klinikai tanulmányokra is hatással vannak. A magas vérnyomás vagy a cukorbetegség tekintetében például már a nagy létszámú randomizált klinikai vizsgálatok is bizonyítják, hogy alapvetően számít, a nap mely időszakában mért élettani paramétereket vesszük terápiás célba. Magas vérnyomás esetén például fontos konklúzió, hogy elsősorban az éjszakai értékeket javasolt a megfelelő szintre beállítani. A cukorbetegségnél pedig a reggeli, éhgyomri vércukorszintek sikeres beállításának van a legnagyobb hatása a nap további részében mérhető szintek alakulására.

– *Mely tényezők, miként boríthatják fel a napi ritmusunkat?*

– A napi ritmust jelenségként foghatjuk fel, ami nagyon sok élettani folyamatra jellemző, attól függően, mekkora az eltérés a napi minimum és maximum között. A vérnyomás tekintetében viszonylag kicsi a különbség a nappali és az éjszakai értékek között, ugyanakkor ez a parányi eltérés is óriási hatással van az életminőségre, a hosszú távú betegségek lefolyására. A belső ritmusunk vi-

szonylag stabil rendszer. Egy hétvégi buli, vagy az őszi-tavaszi óráátállítás még nem okoz jelentős változást ebben, hisz az egészséges szervezet egy-két napon belül tudja kompenzálni az egyszeri „kilengést”. Azonban ha repülővel utazunk több időzónán át, akkor ez a változás napokig kellemetlen panaszokat okozhat, mert a meghatározó ingerek, amilyen a fény, a táplálkozás, a testmozgás, az alvás, valamint a szociális interakciókkal járó stresszhatások megszokott időpontjainak módosulása új menetrendet kényszerít a szervezetünkre. Ez a kényszer a sejt szintű folyamatok és a viselkedési, idegi, hormonális szabályozás között átmeneti, ámde jelentős zavart okoz. Az ilyenkor tapasztalható tünetegyüttes (jet lag) súlyossága nagy egyéni változatosságot mutat. Négy-öt hasonló nap mindenképpen szükséges, amíg a ritmusunk beáll egy új, egészséges rendre.

A váltott műszakban dolgozóknál ennél is nagyobb probléma az életvitelszerű folyamatos alkalmazkodás kényszere, hiszen minden másnap, vagy harmadnap egy lényegesen eltérő, új mintázatot kell követnie a szervezetnek. Ez jelentős teherrel hosszú távon a sejt szintű folyamatok (például DNS-hibajavítás, reaktív anyagcseretermékek eltávolítása), és a szervezet szintű szabályozási folyamatok (pl. stressz és anyagcsere-folyamatok idegi-hormonális szabályozása) tekintetében is. Nem véletlen, hogy ebben a csoportban lényegesen gyakoribb az elhízás, a cukorprobléma, a rák, valamint a mentális betegségek kialakulása is. Ha a napi ritmus folyamatosan, életvitelszerűen szabálytalan, az komoly társadalmi terhet is jelenthet, a váltott műszakban dolgozókéhoz hasonló egészségügyi problémák kialakulása miatt.

– *Önök milyen jellegű kísérleteket folytattak ezzel kapcsolatosan Cambridge-ben?*

– Kísérletes körülmények között, mikroszkóp alatt vizsgáltunk sejteket, amikben az óragének és más molekuláris mechanizmusok napi ritmusban működnek. Azokat a molekuláris eszközöket is felhasználtuk ehhez, amiket az 1990-es években fejlesztettek ki a Nobel-díjas kutatók munkái alapján. Az élő sejtekben jól megfigyelhető volt, hogy ezek a gének mikor kapcsolnak be, és az általuk kódolt fehérjék mikor bomlanak le naponta. A génműködés intenzitása és a termelt fehérjék mennyiségi változásai közel 24 órás periódusú sinus-görbe formájában voltak vizualizálhatóak az élő sejtekben, azaz valós időben tudtuk monitorozni a molekuláris eseményeket. Bizonyos manipulációk hatására ezek a ritmosos jelenségek megváltoztak, késleltetni, vagy épp siettetni lehetett őket. Célunk, hogy olyan új molekuláris szintű beavatkozási lehetőségeket találjunk, amelyeket hosszú távon alkalmazva hatással lehetünk a fent említett egészségügyi problémák kialakulására, lefolyására és kezelésére.

– *Léteznek olyan készítmények, amelyek segíthetnek a napi ritmus visszaállításában?*

– Ha kémiai vegyületekben gondolkodunk, akkor először olyanokat keresünk, amelyeket a szervezetünk is használ ugyanerre a célra. A mellékvesében termelt, stresszhormonként is ismert kortizol mennyiségének napi ritmusú mintázata alapvetően szükséges a megfelelő életminőséghez. Az egészségesekhez képest azoknak a betegeknek vannak lényegesen rosszabb életkilatásai, akiknek napi háromszor tablettá formájában kell pótolni ezt a hormont a mellékvese működési zavara miatt. A különbség oka, hogy a hormonpótlás ilyen formájánál nem biztos, hogy sikerül az egészségesekéhez hasonló napi ritmusú dinamikus mintázatot követni. Hormonadagoló pumpa használatával azonban éppen annyi hormont lehet bevinni a keringésbe, amennyi szükséges, és

akkor, amikor kell. Az elérhető klinikai tanulmányok szerint ezzel a módszerrel jelentősen javítható az életminőség.

A másik ilyen saját vegyület az alváshormon, a melatonin. A szervezet ezt a hormont is felhasználja arra, hogy a vérkeringés útján jelezze a sejteknek, mennyi az idő. A melatonin azonban csak éjszaka, a sötétben termelődik. Ha valaki melatoninkészítményt használ a megfelelő időpontban, az a belső óráját hamarabb át tudja állítani az új időzónában tapasztalható ritmushoz. Tőlünk nyugatabbra ennek elterjedt már a használata. Az Egyesült Királyságban jó néhány olyan kutatás van, amelyek során az idősek napi ritmusainak a szinkronizálására ezt használják. Az idősekben gyakoribb szürkehályog betegségben ugyanis a fénynek az a bizonyos spektruma szűrődik ki, ami épp azokra az érzékelősejtekre hatna, amik a cirkadián ritmust irányítják. Ez az egyik oka, miért olyan gyakoriak az alvási problémák az időseknek. A vakoknál is hasonló a helyzet, hisz a fényről nincs információjuk.

– *Meséljen arról a speciális vizsgálati módszerről, amivel az élő sejtek működéséhez közelebb kerültek.*

– Egy cambridge-i kollégám támogatásával írtam meg és nyertem el azt az európai uniós, magas presztízsű ösztöndíj pályázatot (Marie Curie Intra-European Fellowship), ami egy kutatási elképzelésem kapcsán biztosított lehetőséget a világ második legjobb egyetemén élvonalbeli eszközökkel dolgozni. Ennek az volt a lényege, hogy megfigyeltük a sejtek osztódását – amik bizonyos körülmények között a daganatos sejtekhez hasonlóan viselkedtek – és azt vizsgáltuk, tudunk-e olyan beavatkozásokat végezni, amelyek a molekuláris szintű napi ritmusukat megváltoztatják, és halálos hatással vannak a rákosan elfajult sejtekre, ugyanakkor az egészségeseket nem bántják. Úgy szerettük volna felhasználni a cirkadián ritmusból eddig felhalmozódott tudást, hogy az a ma onkológiai kérdéseire egy új megközelítést adjon. Egy új intervencióban gondolkodtunk tehát, ami sikeres lehet.

– *Meddig jutottak el a vizsgálatokban?*

– Ennek a projektnek a kísérletes fázisa lezárult azzal, hogy hazajöttem. Augusztusig tartott az ösztöndíj, de dr. Miseta Attila dékán úr és dr. Reglődi Dóra professzor asszony intézetvezetői támogatásával sikerült pár hónappal megtoldani a kintlételet. A kísérletes megközelítés volt nagyon érdekes, hiszen élő sejteket monitoroztunk mikroszkóp alatt egy olyan eljárásban, amelyben a sejtciklust szabályozó molekulák működését láthattuk. Modern biotechnológiai programozással készítettem egy olyan platformot, ami az összes vizsgált sejtben automatikusan meg tudja mérni minden időpontban az adott molekula mennyiségét. Korábban ez úgy történt, hogy a kutatók kiválasztottak többszáz sejtet, amiket egyenként mértek. A mi esetünkben ez a megközelítés évtizedekig tartott volna, mert a sejtek a mikroszkóp látóterében mozogtak és osztódtak is, amit térben és időben követni is kellett. Ehhez az új kihíváshoz új típusú megközelítési módra volt szükség. Az volt a legnagyobb eredménye a munkánknak, hogy összeraktuk a már meglévő rész-informatikai eszközöket, és elértük azt, hogy több ezer sejtet tudunk egyszerre vizsgálni úgy, hogy egy adott molekulának a mennyiségét is pontosan meg tudtuk mérni egy sejtben folyamatosan, akár öt napon át. Magát a módszert én dolgoztam ki, aminek eredményeképp mikroszkóp alatt megtekinthetőek lettek ezek a sejtfolyamatok valós időben, a cirkadián ritmussal összefüggésben. Látványos videókat is tudtunk erről készíteni. Nem kell hozzá különösebb szakértelem sem, hogy a színváltozás alapján az ember lássa az egyes molekulák működésében bekövetkező változásokat a mozgó és osztódó sejtekben is. Az is megfigyelhető, ahogyan egy

sejt felbomlik és elpusztul, megáll az osztódási ciklusban, vagy épp gyorsabban kezd osztódni.

Gyors siker született a módszer éles bevetéséből, amikor az egyik kollégám egy egészen más típusú kutatásához kért tőlem segítséget. Ő azt vizsgálta, hogy a cirkadián ritmus befolyással bírhat-e arra, mikor, milyen mértékben kapjuk el a vírusfertőzéseket. Azt tudtuk, hogy a sejt szintű cirkadián óra sok gén működését befolyásolja, többek között azokat, amik a sejt szaporodásához, az örökítő anyag karbantartásához szükségesek. Éppen azokról a folyamatokról van szó, amiket a vírusok ahhoz használnak, hogy megsokszorozzák magukat és terjedhessenek. Innen jött az ötlet,



hogy ha ezeknek a fehérjéknek a működése napi ritmust mutat, és éppen olyan időpontban kapjuk el a betegséget, amikor ezek a folyamatok nem aktívak, akkor lehetséges, hogy nem is lesz belőle betegség. Ezt a kísérletet el is végezték a kollégáim egerekben, majd sejt szinten is, és ez alapján kiderült, hogy majdnem tízszeres a különbség a vírusok szaporodási és terjedési sebességében (influenzavírus, herpeszvírus), ha a 24 órás ciklus két, egymástól 12 órával eltérő pontjában történt ugyanaz a vírusdózisú fertőzés.

– *Azaz mikor ne fogjuk meg a kilincset, inkább délelőtt, vagy délután?*

– *(nevet – a szerk.)* A kísérlet tapasztalatai nyomán a délutáni és az esti időpontok a veszélyesebbek az emberre nézve. Bár a kísérlet célja nem ez volt kimondottan, de van ilyen jellegű gyakorlati vonatkozása is. A sejt szintű vizsgálatok ellenőrzése során merült fel a kérdés, hogy amit a sejtek szintjén látunk, az a ritmus csak melléktermék-e, és csak azért van-e, mert a sejtek mesterséges körülmények között szaporodnak. Felmerült, hogy a sejt osztódása, és az örökítő anyag kétfelé válása már önmagában elindít egy olyan folyamatot, ami különbséget jelent a vírus számára, azaz nem a cirkadián ritmus generálja a kapott eredményt, hanem a sejt saját osztódási ciklusa. Tisztáznunk kellett tehát, hogy a sejtciklusnak van-e köze a cirkadián ritmus hatásának vélt különbséghez. Mivel az általam fejlesztett módszerrel láthatóvá vált a mikroszkóp alatt a sejtosztódás és a cirkadián óra működése is, ezért hat hét alatt sikerült bizonyítanunk, hogy a két folyamatnak nincs köze egymáshoz a vizsgált kísérletekben. Amikor beküldtük ezt a videót ahhoz az újsághoz, ahol ez a kérdés felmerült (az amerikai tudományos akadémia szaklapja, a PNAS), egyből elfogadták a bizonyításunkat.

– *Az idei Nobel-díjhoz tehát több kutatócsoport is hozzájárult.*

– Valóban, és úgy is éljük meg, mintha mi is Nobel-díjat kaptunk volna. Tudtuk, hogy ennek a szakterületnek nagy jelentősége van, hi-

szen szinte az összes élettani folyamatunkban van napi ritmus, aminek megbomlása hatással van a különböző megbetegedések kialakulására. Most következik az a fázis, ami azt célozza, hogy még szélesebb körben tudjuk ennek molekuláris összefüggéseit vizsgálni, és ily módon a terápiára is célzottan befolyással lenni. Messze vagyunk még attól, hogy a háziorvosi rendelőben a beteg a saját ritmusával kapcsolatban szakszerű tanácsadást kapjon, vagy egy kórházban a ritmust egyszerűen és megbízhatóan vizsgálják, és helyreállítsák a jelenlegi terápiás eszközöknél lényegesen jobb eredmények eléréséhez, de a hosszú távú célja a kutatásnak nyilvánvalóan ez. Már most is vannak a gyakorlatban sikeres alkalmazások, ahol feleannyi dózisu gyógyszerrel kevesebb mellékhatással, de ugyanolyan terápiás eredményességgel lehet alkalmazni, ha a megfelelő időben adják be.

– *Mégis mit gondol, mennyi idő szükséges a teljesebb körű gyakorlati alkalmazáshoz?*

– Az izületi gyulladáshoz betegségnél már ma is léteznek olyan szteroidkészítmények, amelyeknek a felszívódási profilja hasonlít a kortizolszint napi ritmusához. A vérzsír-csökkentő gyógyszerek esetében is jelen időben vagyunk. Ezeket a készítményeket este kell bevenni, mivel tudjuk, hogy a májgyógyszer metabolizáló képessége, és a zsírsanyagcsere szempontjából is ez az optimális időpont. Ezek ma már a mindennapi orvoslásban is alkalmazott elvek, bár ez még csak a kezdet.

Cambridge-ben valójában több alapkérdésre is kerestük a választ, például arra, hogy ez a ritmusos működés csak az óragénekre korlátozódik-e – azaz azokra a génekre, amiket harminc évvel ezelőtt a Nobel-díjasok fölfedeztek –, vagy pedig egy szélesebb körben előforduló jelenségről van szó. A cambridge-i kollégáim 2011-ben közzölték azt a cikket, ami arról szólt, hogy a vörösvérsejtekben tudtak mérni olyan ritmusokat, amelyek a szabadgyök-képződéssel kapcsolatosak, holott a vörösvérsejtekben nincsenek működő gének, nincs sejtmag – erről a ritmuskeltő mechanizmusról tehát nem is tudtunk korábban. Ez alapján ha az oxigén-szabadgyökök sejtszintű szabályozását, az ebben történő ritmusos folyamatokat jobban megértjük, lehet, hogy sokkal használhatóbb molekuláris eszközökhöz jutunk, mint az óragének esetében. Az óragénnel ugyanis az a probléma, hogy az élővilág különböző törzsei között ezek nem teljesen hasonlóak egymáshoz, és emiatt nehézségbe ütközik a célzott gyógyszerfejlesztés is. Ráadásul az óragének a szervezetünkön belül a különböző sejtjeinkben is egészen másként működnek. Egy darab csodakapszula tehát ma még nem létezik, hogy a napi ritmusunkat tökéletesen beállíthassuk, és ezáltal mondjuk a rák kockázatát csökkenteni tudjuk. Ezért sokkal inkább azt érdemes vizsgálnunk, hogy életmódbéli tényezőinkkel milyen befolyással lehetünk a napi ritmusunkra – a táplálkozás időzítését és összetételét, a testmozgás időzítését, minőségét, vagy az alvási és stresszkezelési szokásainkat tekintve.

Ezekkel összefüggésben az elmúlt öt évben már megjelentek sokkoló tanulmányok. Az egyik ilyen arról szólt, hogy a kísérleti állatok egyik csoportja számára a táplálékot csak a nappali időszak első fázisában tették elérhetővé, míg a másik csoport akkor ehetett, amikor csak akart, ugyanazon napi kalóriatartalom, és táplálékminőség mellett. A két csapat között óriási különbséget tapasztaltak a túlélésben, és a betegségek kialakulásának százalékos arányában is. Azok voltak egészségesebbek, akiknek a táplálkozáshoz való hozzáférése időben korlátozott volt. Hasonló kísérletet végeztek magas zsírtartalmú diéta mellett is. A kontrollcsoport normál diétát kapott, amit bármikor elérhetett, míg a kísérleti csoport magas zsírtartalmú, egészségtelen táplálékot,

amit csak az aktív periódus bizonyos részében vehetett magához. Érdekes módon még így is az utóbbi állatok voltak egészségesebbek azoknál, akik ugyan egészségesebben táplálkoztak, de össze-vissza. Ez azt sugallja, hogy ha az élettani folyamatok ritmusos szabályozásához a viselkedés oldaláról közelítünk, akkor szokásaink kis módosításával, megfelelő időzítésével óriási változásokat érhetünk el egészségi állapotunkkal kapcsolatos egyéni erőfeszítéseinkben. Könnyen belátható, hogy ennek széles körű kísérletes, molekuláris adatokkal való alátámasztása a jelen élvonalbeli kutatókat is izgalomban tartja.

– *Folytatódhatnak az ilyen irányú kutatások Pécsen is?*

– Nagyon komoly múltja van ezeknek a vizsgálatoknak Pécsen. Az 1960-as években dr. Halász Béla anatómus professzor volt ezeknek az elindítója. A világon ő kísérletezett először azzal, hogy az agynak egy olyan részét sértette meg, ami hatással volt a kísérleti állatok napi ritmusának felborulására. Általa lehetett tudni azt, hogy a hipotalamusz elülső részén van valami, ami szabályozza a napi ritmusokat. Az ő munkáját idézték azok az amerikai kutatók, akik 1972-ben pontosan azonosították a hipotalamusz óraműködésért felelős idegsejtjeit a suprachiasmaticus magban (idézettége 5600, évente 400 új hivatkozás az elmúlt 5 évben). Anatómiai értelemben a cirkadián ritmus kutatását ekkortól datáljuk. Az élettani folyamatokat tekintve, és az egész biológiában is ilyen jellegű vizsgálatokat már évszázadok óta végeztek, hisz sokakat érdekelt az, mely folyamatokat tudunk megjósolni az életünkben, és miként tudjuk ezeket befolyásolni.

A pécsi kutatások aztán dr. Mess Béla professzor révén vettek egy konkrét irányt – ő a melatonin hormon termelésével kapcsolatos tobozmirigy vizsgálatára iskolát is létrehozott. Neve szerepel az Európai Ritmuskutató Társaság alapítói között is, és valójában a cambridge-i kutatócsoport is ennek az európai együttműködésnek a leszármazottja.

Csernus Valér professzor mellett medikus koromban én is végeztem vizsgálatokat a tobozmirigyvel kapcsolatban az óragének irányában az 1990-es években, amikor ezek még egyáltalán nem voltak ismertek abban a modellrendszerben, amivel itthon hagyományosan dolgoztunk. Nemzetközi szinten is elismerték az eredményeinket, és a 2000-es évektől már a klinikusok is nyitottá váltak a ritmuskutatásra. Egyre több olyan kutatást sikerült végezni, aminek gyógyászati jelentősége is volt, ezért a PhD-fokozat megszerzése után teljességgel efelé mozdultam. Kialakult egy együttműködés a Bőrklínika munkatársaival a melanóma kapcsán, és 2012-ben Japánba is sikerült egy ösztöndíjat elnyerni, ahol a szezonális depresszió és az óragének kapcsolatát vizsgáltuk állatkísérletes modellben. Ezt követte Cambridge, ahol célzottan a ráksejtekben figyeltük az óragének, és az azoktól független molekuláris óramechanizmusok működését. A folytatás attól is függ, hogy mennyire sikerül megszeretnem a pécsi kollégákkal a Cambridge-ben kifejlesztett új molekuláris innovációt, ami a jövő felé mutat. A legjobb nyugati laborok is csak most kezdik ezirányban felvenni velünk a ritmust.

Az itthoni légkör is befogadó, kíváncsi, de egyben egészségesen szkeptikus és kritikus is. Itthon sokkal fontosabb, hogy – a szűkös források és az oktatási túlterheltség miatt – két lábbal álljunk a valóság talaján. Az Anatómiai Intézetben szerencsés a helyzet, hisz dr. Reglódi Dóra professzor asszony dinamikus és befogadó vezetési stílusával hatékonyan tudjuk integrálni jól bevált oktatási hagyományainkat a külföldi tapasztalatokkal, az Európai Unió jogkörnyezetébe illeszkedő megoldásokkal.

Schweier Rita

Kutatók Éjszakája 2017

A Pécsi Tudományegyetem már több éve részt vesz a Kutatók Éjszakája programsorozat rendezvényein, amelyet évről évre egyre több érdeklődő látogat. Az elmúlt évhez hasonlóan az Általános Orvostudományi Kar, a Klinikai Központ és a Gyógyszerésztudományi Kar 2017-ben is számos érdekes programot szervezett, hogy minden korosztály betekintést nyerhessen kutató és oktató munkánkba. Programjainkat a Szentágotthai János Kutatóközpontban, a Janus Pannonius Klinikai Tömbben, az ÁOK Elméleti Tömbben és a Gyógyszerésztudományi Kar Rókus utcai épületében rendeztük, ahol közel 2000 regisztrált látogatót köszönthettünk szeptember 29-én.

Ebben az évben a Szentágotthai János Kutatóközpont adott helyet az elméleti és klinikai szakemberek elméleti előadásainak, valamint itt került megrendezésre az a program is, amelynek keretein belül általános iskolások mutattak be tudományos előadásokat. A kutatóközpontban a legkisebbek a Teddy Maci Kórházban próbálhatták ki gyógyító tudományukat, amíg szüleik szűrőprogramokon és a 3D-s nyomtatási bemutatóon vehettek részt.

A kutatóközpont laborjaiban a látogatók megismerkedhettek a legújabb elméleti és klinikai kutatási eredményekkel, valamint a legmodernebb kísérletes technikákkal is. A vállalkozó szelleműek a Janus Pannonius Klinikai Tömbben éjszakába nyúlóan tanulmányozhatták az MR, CT és egyéb képalkotó műszerek működését.

Az ÁOK Elméleti Tömb intézeteinek munkája iránt érdeklődők is számos program közül választhattak, ugyanis intézeteink több mint 50 előzetes regisztrációhoz kötött programot hirdettek.

Az Anatómiai Intézetben az általános iskolások vetélkedő formájában ismerkedhettek meg az emberi testtel, míg a nagyobbak anatómiai preparátumok, szövettani metszetek, laboratóriumi bemutatók segítségével ismerhették meg az intézet mindennapjait. Az Élettani Intézetben a szemészeti vizsgálatok részleteibe nyújtottak betekintést. Az Orvosi Mikrobiológiai Intézetben a baktériumok és gombák mikroszkópos világába kalauzolták a látogatókat, míg a Biofizikai Intézetben speciális spektroszkópiai módszereket mutattak be az érdeklődő közönségnek. Érdekes bemutatót tartottak a Művelési Medicina, a Transzlációs Medicina és az Orvosi Biológiai Intézet munkatársai is, de a gyógynövények és illóolajok iránt érdeklődők sem maradtak tétlenül a Gyógyszerésztudományi Kar Rókus utcai épületében. Az igazán elszánt közönség részt vehetett a MediSkillsLab újraélesztési tanfolyamán vagy az Igazságügyi Orvostani Intézet kriminalisztikai bemutatóin is.

Szeretettel várunk minden kedves látogatót 2018-ban is!

Dr. Nyitrai Miklós, egyetemi tanár, tudományos dékánhelyettes

Dr. Tamás Andrea, egyetemi docens, Anatómiai Intézet, programkoordinátor

Dr. Duga Zsófia, irodavezető

Csehné Praks Anikó, Magyar Felvételi és Hallgatói Szolgáltató Iroda

Átadták a Pécsi Tudományegyetem UNIV gyógyszerárát

Bódis József, a Pécsi Tudományegyetem rektora, **Hoppál Péter** államtitkár, **Pécs országgyűlési képviselője** és **Sebestyén Andor**, a PTE, Klinikai Központ elnöke ünnepélyes keretek között adta át február 9-én a Pécsi Tudományegyetem Klinikai Központi Gyógyszertárának közvetlen lakossági gyógyszerellátást biztosító UNIV gyógyszerárát. Az ambulanciákon kezelt és a klinikákról távozó, hazatérő betegeket, valamint a lakosságot ellátó gyógyszerár a Janus Pannonius Klinikai Tömb Honvéd utcai bejáratánál található.

Régi elképzelés valósult meg azzal, hogy a Pécsi Tudományegyetem egy közvetlen lakossági gyógyszerellátást biztosító gyógyszerárát alakíthatott ki, a klinikai ambulanciák és a háziorvosi ügyelet, valamint a Sürgősségi Betegellátó Osztály közvetlen közelében, ezzel biztosítva és gyorsítva az ott kezelt betegek gyógyszerhez jutását. A megvalósítást segítette, hogy az elmúlt években jelentősen előrehaladt a pécsi klinikák felújítása, így különösen az új „400-ágyas” klinikai tömb átadása, amivel lehetővé vált egy korszerű, a közvetlen lakossági gyógyszerellátást biztosító egészségügyi intézmény kialakítása is.

Látványos külső és belső átalakításon esett át a Honvéd utcai építmény, új bejáratot kapott keleti és nyugati oldalról, előbbinél új előtető is épült. A gyógyszerár a XXI. század követelményeinek megfelelően akadálymentesített, tehát a kerekesszékekkel közlekedők, vagy a babakocsit toló szülők is könnyen meg tudják közelíteni.

A betegellátás színvonalát emeli, egyúttal a gyógyszerári munkát lényegesen megkönnyíti néhány korszerű megoldás alkalmazása, mint például a számítógép vezérlésű gyógyszerkommissiózó automata, ami merőben új lehetőségeket biztosít a gyógyszerár szervezésére, hiszen automata juttatja a gyógyszerkiadó szakemberek kezéhez a kívánt készítményt. Ezáltal felgyorsul a gyógyszerellátás, aminek köszönhetően az officina valóban a beteggondozás és egészségügyi tájékoztatás minőségi környezetévé válik. A kialakítás során nagy figyelmet fordítottak arra, hogy a betegek és fogyasztók megfelelő tájékoztatását korszerű eszközökkel is segítsék, továbbá a gyógyszerési gondozáshoz és tanácsadáshoz is megfelelő teret és felszerelést biztosítsanak.

Az új gyógyszerár teljes körűvé teszi a betegeknek nyújtott szolgáltatást, ugyanakkor gyakorlati oktatási helyszínt biztosít a pécsi egyetem gyógyszerész hallgatóinak, valamint az innovatív megoldások kipróbálásához is, ami a Modern Városok Program keretén belül megvalósuló nagyszabású egyetemfejlesztési projekt egyik legfontosabb tartalmi célkitűzése is. A beruházás összesen mintegy százmillió forintba került.

S. R.

A testhőmérséklet szabályozásának klasszikus és modern elméletei: fókuszban a termofiziológia

Testünk hőszabályozási rendszerének alapvető célja az állandó testhőmérséklet fenntartása. A normál tartománytól mindössze néhány Celsius fokos testhőmérsékleti eltérés irreverzibilis, akár halálos következményekkel járhat, például hóguta vagy nagyfokú kihűlés (hipotermia) során. Ennek a finoman szabályozott rendszernek a működésében több olyan alapvető élettani mechanizmus (termoeffektor) is szerepet játszik, amelyek révén a termoreguláció más homeosztatisz szabályozó rendszerekkel is szoros kapcsolatban áll. A termoeffektorok két nagy csoportba sorolhatók: autonóm effektorok (pl. didergés és nem-didergés hőtermelés, verejtékezés, bőrértónus) és magatartási tényezők (pl. hideg/meleg preferencia, öltözködés). A különböző effektorok leghatékonyabb működése úgy biztosítható, hogy a testhőmérséklet emelését vagy csökkenését célzó mechanizmusok összehangoltan aktiválódnak, vagy kerülnek gátlás alá, ennek alapján funkciójuk szempontjából elkülöníthetünk hideg elleni, illetve meleg elleni védekezési mechanizmusokat. A hideg elleni védekezés legfontosabb tényezői a meleg iránti preferencia, fokozott hőtermelés és a bőr ereinek konstriktója (csökkent hővesztés). A meleg elleni védekezésben a hideget kereső magatartás, valamint a bőr ereinek dilatációjával, illetve verejtékezéssel kiváltott fokozott hőleadás játszanak kiemelt szerepet. Integratív ideg-élettudományi szempontból jelentős kérdés, hogy mi által valósul meg a különböző termoeffektor csoportok összehangolt mozgósítása, ezáltal testhőmérsékletünk normál tartományban tartása, akár szélsőséges környezeti hatások vagy betegségek során. A klasszikus elmélet szerint (amely a legtöbb tankönyvben is megtalálható), ezt a finom vezérlést központi idegrendszerünk, azon belül elsősorban a hipotalamusz fűtő- és hűtőközpontja látja el. Napjainkban azonban a klasszikus dogma mellett egyre jobban terjed egy modern szemlélet, amely a központi idegrendszer integráló szerepét megkérdőjelezi.

A klasszikus tanok: set point elmélet. Legtöbbször azt tanultuk, hogy létezik egy úgynevezett set point (beállítási pont), amely agyunk egy specifikus régiójában „foglal helyet”, feltehetően a hipotalamusz preoptikus területén, ami irányító központként, központi parancsnokként funkcionál. Továbbá, vannak centrális és perifériás hideg- és melegérzékelő receptoraink, melyek informálják az irányító központot az aktuális hőmérsékletről. Ezek az információk a hipotalamuszban integrálódnak. Ha a mért hőmérséklet megfelel a beállított értéknek, semmi sem történik, viszont abban az esetben, ha az érzékelt hőmérséklet eltér a set point-tól, akkor a vezérlő központ összehangolja a megfelelő hőmérsékletet növelő vagy azt csökkentő mechanizmusokat, ezáltal a mért hőmérsékletet vissza tudja állítani a set point értékéhez.

A modern szemlélet: hőszabályozás „termosztát” nélkül. Az újabb teóriák szerint testhőmérsékletünk nem egyetlen rendszer által, egyetlen irányítóval szabályozott, hanem sokkal inkább egymástól független, anatómiailag különálló termoeffektor-hurkok működése által. Egy-egy termoeffektor-hurok nem más, mint egy poliszinaptikus és többrétegű reflexív, amely afferens és efferens pályákból áll. Az afferens pályák a termoreceptoroktól és primer afferens érző neuronoktól, a hőmérsékleti szignálokat (különböző idegi kapcsolódási pontokon keresztül) közvetítik a rostrálisan elhelyezkedő termoeffektor neuronokhoz, amelyek főként a hipotalamuszban találhatóak. A termoeffektor neuronok többszöri idegi átkapcsolás révén szabályozzák a periférián lévő autonóm és viselkedési termoeff-

ektorok aktivitását. A hurkok afferens és efferens ágai között is találunk olyan részeket, melyek kapcsolatban állhatnak más, különböző hurkokkal. Működésüket tekintve a termoeffektor-hurkok különböző, specifikus aktiválási küszöbértékekkel rendelkeznek, azaz a termoeffektor-hurkok más-más hőmérsékleten aktiválódnak. Azok az effektorok, amelyeknek működése kevesebb energiát igényel (pl. érösszehúzódás), alacsonyabb küszöbértékkel rendelkeznek, és mint ilyenek elsőként lépnek működésbe. A több energiát igénylő effektorok (pl. a didergéses hőtermelés) csak később lépnek működésbe, ha az első védelmi vonal nem volt elegendő. Bizonyos termoeffektor-hurkok, ha aktivált állapotban vannak, csökkentik a testhőmérsékletet, ezek a hideg elleni védekezési mechanizmusok. Más termoeffektor-hurkok aktivációja pedig emeli a testhőmérsékletet. Ezek a meleg elleni védekezési mechanizmusok. Fontos megjegyezni azonban, hogy minden termoeffektor-hurok egy-egy adott hőmérsékleti tartományt véd, nem pedig egyetlen hőmérsékleti értéket. Amikor a testhőmérséklet normál tartományban van, rendszerint nincs termoeffektor-hurokaktiváció. Ebben a rendszerben nincs szükség integrált testhőmérséklet kiszámítására, vagy annak összehasonlítására egy beállított alapértékkel (set point). A termoeffektorok közötti kommunikáció megvalósul a közös, szabályozott változójukon keresztül, amely nem más, mint a testhőmérséklet. Ez a nagyon kifinomult és hatékony szabályozási rendszer, tehát képes „központi irányító” nélkül működni.

A klasszikus elmélet kiválóan alkalmas volt a testhőmérséklet kóros eltéréseinek magyarázatára, például gyulladással járó betegségekhez társuló láz esetén. Ezekben az esetekben a testhőmérséklet szabályozott emelkedését a set point felfelé tolódásából adódó következményként vezették le. Napjainkban is gyakran találkozhatunk ezzel a szemléletes magyarázattal. Újabb kísérleti eredmények azonban ellene szólnak a set point szükségességének a normál testhőmérséklet fenntartásában, illetve kóros eltéréseinek kialakulásában. A mai napig nem sikerült azonosítani azt az agyi struktúrát, amely felelős lenne a set point biztosításáért. Ellenkezőleg, az ebben legfontosabbnak tartott preoptikus terület teljes mértékű roncsolása esetén, lázkeltők hatására patkányok szokásos lázválasszal képesek reagálni, igaz más termoeffektorok aktiválása révén, mint kontroll társaik. Ezek az eredmények cáfolják a preoptikus terület központi vezérlőként betöltött szerepét. A természetben is találhatunk példákat arra, hogy egymástól függetlenül érvényesülő tényezők (mint a termoeffektorok), hogyan nyilvánulhatnak meg látszólag központilag vezérelt jelenség létrehozásában (mint például a lázválasszal). Egyszerű példa erre a madarak „V” alakú formában való vándorlása, amelyben – központi parancsnok nélkül – az egyes madarak önállóan úgy szerveződnek, hogy végül felvegyék az egész csoport számára energetikailag legkedvezőbb repülési alakzatot. Egy friss tanulmányban pedig leírták, hogy egyes kúbi boafajok falkában vadásznak, így növelve a zsákmányszerzés hatékonyságát. Megfigyelték, hogy az egyes kigyók úgy helyezkednek el, hogy javítsák a falka esélyeit a vadászatra. Az egyes állatok figyelembe veszik társaik elhelyezkedését, hogy maximalizálják vadászati sikerüket. A koordinált vadászat magasabb viselkedési komplexitást igényel, mert minden állatnak figyelembe kell vennie a többiek akcióit anélkül, hogy szükséges lenne kigyók közti kommunikáció, illetve „vezérlőkigyó” jelenléte. Ez is bizonyítja, hogy a közös cél, mint szabályozó tényező valóban hatékonyabban elérhető több, független tényező összehangolt működé-

sével, és nincs szükség egy központi irányítóra.

Karunkon a Termofiziológia Laboratórium kutatói dr. Garami András vezetésével folyamatosan keresik a választ a testhőmérséklet szabályozásával kapcsolatos kérdésekre. Ezt a kutatási vonalat eredetileg Donhofffer Szilárd professzor alapította meg a Kórélettan Intézetben (jelenleg: Transzlációs Medicina Intézet), majd intézetünk termoreguláció terén szaktekintélynek számító emeritus professzorai, Szelényi Zoltán és Székely Miklós vitték tovább. Ők követendő példaképként inspirálták az intézet fiatal kutatóit, akik jelenleg is termoregulációval és az energetikai szabályozás ezzel is kapcsolatos vonatkozásaival foglalkoznak. A Termofiziológia Kutatócsoport lehetőséget biztosít PhD- és TDK-hallgatóknak tudományos tevékenységük elvégzésére és folyamatosan nyitott új, lelkes kutatók számára. A kutatócsoport folyamatos kollaborációban áll más intézeti, kari, klinikai és nemzetközi kutatócsoportokkal is, amelyek révén lehetővé válhat a testhőmérséklet élettanának és kórélettanának jobb megértése kutatási módszerek széles arzenáljával. A kollaborátorok között Andrej Romanovsky professzor (Systemic Inflammation Laboratory, Trauma Research, St. Joseph's Hospital and Medical Center, Phoenix, AZ, USA) fiatalkori munkájában és kutatási pályájának elindításában a 80-as évek végén szintén Szelényi és Székely professzorok játszottak jelentős szerepet. Azóta a PTE, ÁOK kutatóival közösen mintegy 30 tudományos cikk (összesített impakt faktor: ~119, idézettség Google Scholar alapján: 1925), könyvfejezetek és számos konferencia anyag jelent meg a Romanovsky professzorral folytatott, és jelenleg is aktív tudományos együttműködés eredményeként. Az egyik friss tanulmányban a világon elsőként sikerült kimutatni, hogy a fájdalomcsillapítók új generációjának szánt, úgynevezett TRPV1 gátlók különböző testhőmérsékleti mellékhatásainak hátterében ugyanaz az élettani folyamat áll, így ha az erre a folyamatra való hatást csillapítani tudjuk, akkor az adott gyógyszer nem befolyásolja a testhőmérsékletet. A kutatás eredményei az Acta Physiologica tudományos folyóiratban jelentek meg (Garami A, Pakai E, McDonald HA, Reilly RM, Gomtsyan A, Corrigan JJ, Pinter E, Zhu DXD, Lehto SG, Gavva NR, Kym PR, Romanovsky AA: TRPV1 antagonists that cause hypothermia, instead of hyperthermia, in rodents: Compounds' pharmacological profiles, in vivo targets, thermoeffectors recruited and implications for drug development. Acta Physiol (Oxf). 2018 in press; doi: 10.1111/apha.13038).

A kari vezetőség, a Tudományos Szakosztály és a Nemzetközi Kapcsolatok Irodája új, közös kezdeményezésének köszönhetően, meghívásukra Romanovsky professzor, a termoreguláció modern elméletének úttörője Pécsre látogat, és április 23-án, délután 4 óraker előadást tart „Thermoregulation... without a set point and related superstitions” vagyis „Hőszabályozás set point és más babonák nélkül” címmel. Az előadás során minden érdeklődő és szkeptikus bővebben hallhat a fentiekben röviden bemutatott hőszabályozási elméletekről.

Dr. Garami András, Gáspár Petra
Termofiziológia Kutatócsoport



A termofiziológia pécsi kutatói Donhofffer Szilárd professzor portréja előtt.

Első sor (balról jobbra): Pótóné Oláh Emőke, Gáspár Petra, Várnagyné Rózsafi Anikó, Pakai Eszter; dr. Miko Alexandra. Hátsó sor: dr. Rumbus Zoltán, Kéringer Patrik, Székely Miklós professzor; Szelényi Zoltán professzor; dr. Garami András

Fotó: Verébi Dávid



Andrej Romanovsky professzor (középen) pécsi látogatása során Székely Miklós (balra) és Szelényi Zoltán (jobbra) társaságában 1988-ban

Forrás: prof. Szelényi Zoltán magángyűjteménye



Andrej Romanovsky professzor (középen) jelenlegi laboratóriumában dr. Garami Andrásal és Pakai Eszterrel (FeverLab, Phoenix, Arizona, USA)

Forrás: Barrow Neurological Institute

13th International Symposium on VIP, PACAP and Related Peptides

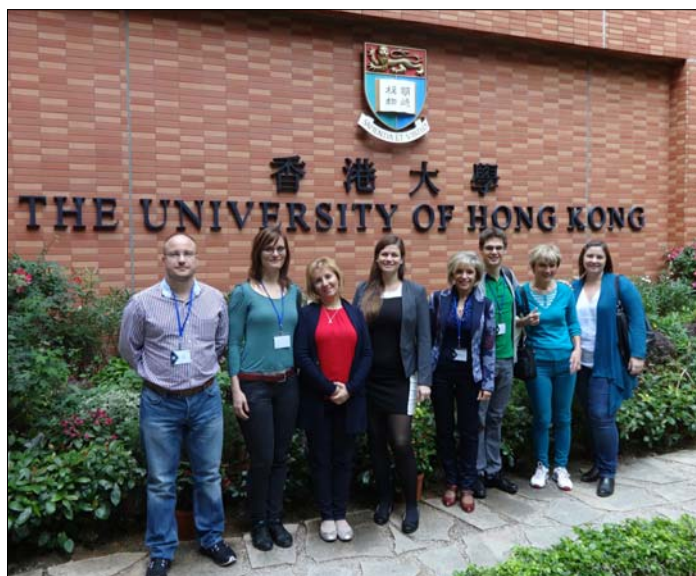
Konferenciabeszámoló

Karunk munkatársai 2017. december 3-7. között részt vettek a két évente megrendezésre kerülő „International Symposium on VIP, PACAP and Related Peptides” konferencián. A szimpóziумot, melynek 2013-ban egyetemünk adott otthont, tavaly Hongkongban tartották.

Az egyetemünk PACAP-pal és egyéb neuropeptidekkel kapcsolatos kutatásait tíz szóbeli és tíz poszterprezentációban mutatták be az Anatómiai Intézet, a Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézet, a Sebészeti Klinika, a Sporttudományi és Testnevelési Intézet és a DE ÁOK Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstani Intézet munkatársai. A háromnapos hongkongi konferencia két plenáris előadást, hét szimpóziумot, három „oral communication” szekciót és 36 kiállított posztert tartalmazott, melyet egynapos makaói szatellita szimpóziум követett. „PACAP and neuroprotection” címmel Reglődi Dóra, míg „Sensory nerves, TRP channels and neuropeptides: elucidating mechanisms and moving towards therapies” címmel Pintér Erika szervezett szimpóziумot. Tamás Andrea az egyik, fiataloknak előadási lehetőséget biztosító „oral communication” szekción volt elnök.

Előadást tartott Reglődi Dóra (*PACAP receptor expression in parkinsonian monkey brain*), Pintér Erika (*TRPA1 receptor can be a promising drug target in neurodegenerative disorders*), Helyes Zsuzsanna (*Role and activation mechanisms of the TRPA1 receptor in mouse models of arthritis*), Tamás Andrea (*Examination of pituitary adenylate cyclase activating polypeptide (PACAP) as a potential biomarker in heart failure patients*), Sándor Balázs (*Possible connection of Notch and PACAP signalling in teeth of PACAP-deficient mice*), Jüngling Adél (*The effects of postnatal enriched environment and PACAP in aging rat model of Parkinson's disease*), Opper Balázs (*Investigation of possible functions of PACAP in human small intestinal epithelial cells*), Fülöp Balázs Dániel (*Examination of hearing impairment in PACAP-deficient mice*), Kun József (*Hemokinin-1 activates cultured trigeminal neurons and its TAC4 mRNA is upregulated in a rat orofacial pain model*) és Payrits Maja (*Estradiol sensitizes the transient receptor potential vanilloid 1 receptor in pain responses*).

Posztert mutatott be Nagy Zsuzsanna (*PAC1 receptor expression in various human cancer types*), Juhász Tamás (*Alterations of signalling pathways in articular cartilage of PACAP KO mice*), Szántó Zalán (*The alterations of blood PACAP level in different clinical disorders*), dr. Atlasz Tamás (*The retinoprotective effects of biobarrier-traversing derivatives of VIP (VIP-TAT) and PACAP (PACAP-TAT) eye drops in ischemic retinopathy*), Gaszner Tamás (*Chronic neuronal activity patterns support the predictive validity of a new model for the three hit theory of depression using PACAP heterozygous mice*), Szabó Edina (*Effects of PACAP fragments (PACAP3-38 and PACAP5-38) in ischaemic retinopathy*), Szőke Éva (*Carboxamido steroids inhibit the opening properties of Transient Receptor Potential ion channels by modulation of lipid rafts*), Csekő Kata (*The role of TRPA1 ion channels in a chronic pulmonary inflammation mouse model*), Horváth Ádám



(*Analgesic and anti-inflammatory effects of the novel semicarbazide-sensitive amine-oxidase inhibitor SZV-1287 in chronic arthritis mouse model: involvement of transient receptor potential vanilloid 1 and ankyrin 1*) és Pohóczky Krisztina (*Presence and up-regulation of TRPA1 and TRPV1 ion channels in deep infiltrating endometriosis and in a rat endometriosis model*).

Tudományos munkájuk elismeréséül az Anatómiai Intézetből Jüngling Adél, Sándor Balázs, Opper Balázs és Fülöp Balázs Dániel, a Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézetből Payrits Maja és Kun József “Travel Award” díjban részesült. A legjobb poszterbemutatóért járó díjat Juhász Tamás kapta.

A konferencián résztvevők négy tagja (Szabó Edina, Atlasz Tamás, Fülöp Balázs Dániel, Sándor Balázs) a PTE Utazó Nagyköveteként a Hongkongi Egyetem Nemzetközi Kapcsolatok Irodáját is felkereste a két egyetem közötti kapcsolat létrehozásának céljából.

A konferencia kulturális programját a Viktória-csúcson való sétaút, a Jumbo Kingdom vízen lebegő étteremben megrendezett galavacsora és a Lamma-szigetre tett kirándulás adta.

Fülöp Balázs Dániel

A világ legjobb felsőoktatási intézményeinek rangsora

Február 28-án hozta nyilvánosságra legfrissebb egyetemi rangsorát a londoni Quacquarelli Symonds (QS) cég, mely ezúttal tudományterületenként rangsorolta a világ legjobb felsőoktatási intézményeit. A Pécsi Tudományegyetem az **élet- és gyógyszer tudományok területén az előkelő 451-500.** pozícióba került.

A londoniak rangsora módszertanilag három pilléren nyugszik: a tudományos hírnév felmérésén, a munkáltatói elégedettségen és az adott szakterületen megjelent publikációk idézettségére jellemző két mutatón (citációk, Hirsch-index). Előbbi két tényezőt az egyetemek által megadott kontaktok válasza alapján számolják, míg a hivatkozásokat a Scopus adatbázisból kinyerve kalkulálja a rangsorkészítő. A pécsi egyetem a fenti mutatók alapján az élet- és gyógyszer tudományok területén az előkelő 451-500. pozícióba került, ami igazolja Magyarország első egyetemének nemzetközi szinten is kimutatható fejlődését, hiszen évről évre egyre több egyetem szolgáltat adatokat, így egyre élesebb a verseny. Ráadásul az egyik alkategóriában, **az orvostudomány területén** ennél is előkelőbb helyre, **a 301-350-be sorolták egyetemünket.**

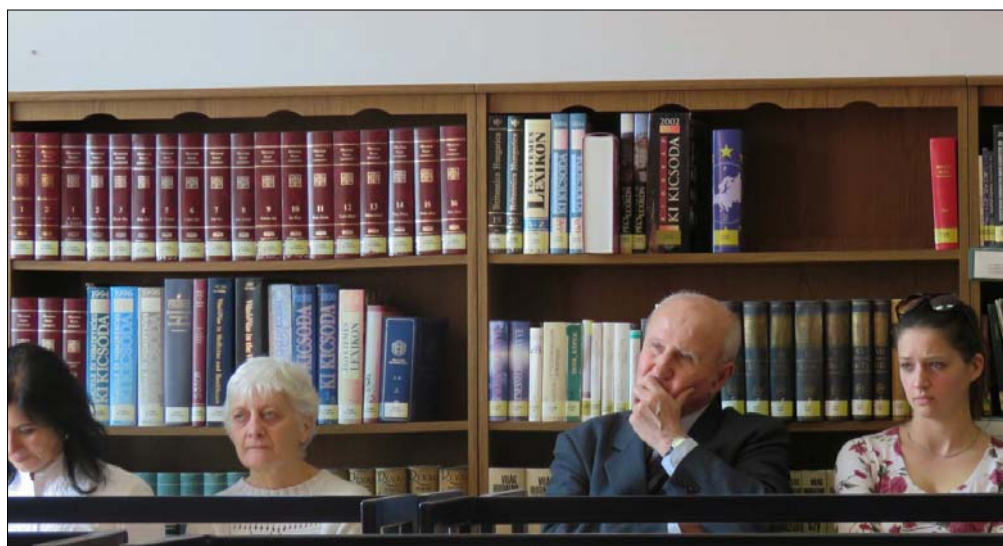
Bódis József, a Pécsi Tudományegyetem rektora a friss nemzetközi rangsor kapcsán elmondta: „Mindenképpen biztató, hogy a tavalyi, Times Higher Education orvostudományi rangsora után egy másik elismert, egyetemi rangsorokat készítő cég is beavagotta az elitbe egyetemünket. Egyre növekvő külföldi hallgatói létszámunk mellett ez is egy pozitív visszajelzés számunkra. Többek között ezért is fontos, hogy a Modern Városok Program keretében zajló egyetemfejlesztést minél hatékonyabban hajtjuk végre, amivel az infrastruktúrát, a hallgatói és oktatói környezetet is fel tudjuk zárkóztatni az oktatási színvonal mellé.”

A Quacquarelli Symonds friss rangsora itt érhető el:

<https://www.topuniversities.com/university-rankings/university-subject-rankings/2018/life-sciences-medicine>

Emléktábla-avatás

Dr. Rúzsás Lajosné dr. Faluhelyi Veronika születésének 100. évfordulója alkalmából emléktáblát avattak a PTE, EK, TK, Pekár Mihály Orvos- és Élettudományi Szakkönyvtár kutatótermében 2018. február 16-án.



*Rúzsás Lajosné
dr. Faluhelyi Veronika*

Nemzetközi „Úszóváll” Szimpózium

Nemzetközi szinten egyre elterjedtebb a sporthoz kapcsolódó kutatások és tudományos ismeretek napi szintű integrációja a felkészülés optimalizálása érdekében. Ennek szervezését képezik a túlterheléses betegségek megelőzését, hatékony kezelését célzó programok. Hazánkban ez a megközelítés még nem terjedt el széles körben.

Az emberi test a fizikai terheléshez kiválóan tud alkalmazkodni a váz-, és izomrendszer minden alkotóelemével, amit a fizikai munka és a versenysport során ki is használunk. A jó eredmények eléréséhez egyre tudatosabb, mennyiségben és minőségben adaptált edzőmunka szükséges. A versenysportra jellemző, mennyiségben és intenzitásban is kimagasló fizikai terhelés mellett keletkező sorozatos mikrotraumák talaján gyakoriak a krónikus, túlterheléses panaszok melyek izom- vagy ízületei fájdalom, de akár fáradásos törés kialakulásához is vezethetnek. Ezek a krónikus fájdalmak, sérülések sokkal gyakrabban fordulnak elő, mint az akut, hirtelen fellépő sportbalesetek és sokszor igen makacs, a felkészülést és versenyzést is nehezítő vagy megghiúsító panasz képében jelentkeznek. A leggyakoribb ilyen jellegű panaszok a típusos megjelenésűkről sportág specifikus hétköznapi megnevezést kaptak: teniszkönyök, futó- és ugróterd, dobó- és úszóváll, dobókönyök. Ezek a sérülések nem minden sportolót és nem azonos mértékben érintenek, egyéni érzékenység szintjén nagyok a különbségek. Az úszók egyik leggyakoribb mozgásszervi panaszja a váll elülső részének krónikus fájdalma, melyet idővel a vállízületi mozgások beszűkülése, funkciójának romlása követhet. Az „úszóvállként” elhíresült tünetegyüttes elnevezése az amerikai Kennedy és munkatársai nevéhez fűződik 1978-ból.

A régióban készülő sok tehetséges fiatal úszó munkáját a megelőzést szem előtt tartó orvostudományt képviselve már évek óta támogatják a PTE, ÁOK, Sportmedicina Tanszék munkatársai. A közeljövőben ezt az együttműködést kívánják hazai és nemzetközi szaktekintélyek bevonásával még komplexebbé tenni. Ennek egyik mérföldköveként 2018. január 20-án a Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar Sportmedicina Tanszéke a Magyar Úszósövetséggel és az MTA Pécsi Területi Bizottságával karöltve „Úszóváll” címmel rendezett tudományos szimpóziumot a Magyar Tudományos Akadémia pécsi székházában. A Magyar Úszó Szövetség országos és regionális képviselői mellett más sportágak edzői is jelen voltak. Hazai és nemzetközi szakemberek számoltak be az elmúlt évek eredményeiről és vázolták fel jövőbeli terveiket.

A januári szimpóziumon a hasonló elvek alapján, 2017 tavasza óta *Berne Péter* és *Verrasztó Evelyn* (válogatott úszók) felkészülését segítő *Raphaël Mazet* is az objektív felmérésen alapuló izom-egyensúly kialakításának fontosságára és a sportolók célirányos fejlesztésére helyezte a hangsúlyt. Emellett izomműködést és úszástechnikát elemző módszerek kerültek bemutatásra. *Dr. Karsai István* biomechanikai kutatási eredményeit foglalta össze és az úszósportban alkalmazott mozgáselemzés kihívásairól és lehetséges megoldásairól számolt be. A munkacsoport tudományos partnere, a portugál *Ana Conceição*, felkért előadóként tartott előadást az izomaktivitás úzás közben történő elemzéséről. A hatékony, egyénre szabott edzőmunka alapfeltétele a folyamatos adatgyűjtés és -elemzés. Ezt a világot minden táján, így az általa képviselt sportközpontban is tudományos alapokra helyezve valósítják meg. Számtalan portugál válogatott látogat el ide, köztük *Cristiano Ronaldo* is gyakori vendég. Az elismert kutatótól ittléte alatt utánpótláskorú úszók felmérésére is szakított időt, melyen interaktív részvételt biztosítottunk karunk és az egyetem hallgatóinak is.

„Egészséges váll az úszósportban”



Az úszókat gyakran hátráltató panaszok megelőzését célzó program kidolgozása 2016 januárjában vette kezdetét, sportolók rehabilitációjában és sérülés prevenciójában jártas gyógytornász, erőnléti és koordinációs tréner ill. ortopéd-traumatológus szakorvos bevonásával. A mély elméleti tudással és gyakorlattal rendelkező interdiszciplináris csapat munkájának eredményeként tudományos alapokra épített, korcsoportok szerint differenciált, különböző nehézségű (alap, középhaladó és haladó), 10 hetes periódusokra osztott gyakorlatsorozat került kidolgozásra. A megvalósításra 2016 szeptemberétől került sor, melynek alapjait egy elméleti és gyakorlati edzői továbbképzés keretein belül fektették le. A szárazföldi felkészülésbe beépített mozgásprogramot ezt követően adaptálták sportolók fizikai és biológiai adottságaik és felkészültségük figyelembe vétele mellett. Az edzések alatt gyógytornász segítette az edzők munkáját. A program elején minden sportoló fizikai és funkcionális teszten és felmérésen esett át, a tartás- és mozgásképet rögzítő foto- és videódokumentáció is készült, melyek a program hatékonyságának objektív nyomon követését teszik lehetővé. A prevenció program következő állomása 2017 őszén Kaposvár úszóklubjainak bevonása volt.

A program szakmai előkészítését, a gyógytornász éves díját, a gyakorlatok összeállítását, az oktatási anyagok megtervezését és fejlesztését, az elméleti és gyakorlati oktatás lebonyolítását teljes egészében a Locomotor Mozgásszervek Egészségéért Alapítvány finanszírozta.

Dr. Gőcze Katalin
Sportmedicina Tanszék



Dr. Mintál Tibor



Raphaël Mazet
és *dr. Gőcze Katalin*

*A Pekár Mihály Orvosi és Élettudományi Szakkönyvtár magyar nyelvű folyóirataiból válogatunk Elme- és Idegkörtan (1903-1909)**

A Pekár Könyvtár magyar nyelvű szakfolyóiratainak bemutatása során már többször említettük Batári Gyula (1931-2013) művelődéstörténészt. Az ő nevéhez fűződik az a bibliográfia, amelyet 1977-ben *Az Orvosi Könyvtáros* című folyóiratban adott közre, s amely a teljesség igényével került összegyűjtésre, közkinccsé téve az 1803-1944 között megjelent magyar orvosi és egészségügyi folyóiratok listáját. Könyvtárunk – az Orvostudományi Hírmondó hasábjain történő – állományának bemutatása során, anélkül, hogy Batári Gyula érdemeit kisebbítenénk, korrigáljuk az általa közreadott listában fellelhető apróbb hibákat. Így teszünk most is. A már említett bibliográfiában az *Orvosi Hetilap* melléklapjaként megjelentetett *Elme- és Idegkörtan* című folyóirat első kötetének megjelenési éve 1904-re van datálva. Valójában az első kötet már 1903. november 8-án napvilágra került. Ezt bizonyítja az *Orvosi Hetilap* az évi 45. számában közzétett felhívás: „*Elme- és idegkörtan címmel új mellékletünk 1-ső számát Babarzi-Schwartzter Ottó udvari tanácsos és elme- és ideggyógyintézeti igazgató és Moravcsik Ernő, a budapesti egyetemen az elmekörtan ny. r. tanára szerkesztésében e számunkkal juttatjuk olvasóink kezébe. A többi számok szintén ilyen füzetek alakjában évenként 3-4-szer, de időhöz nem kötve fognak megjelenni. Ajánljuk a tartalmas füzetet t. olvasóink figyelmébe.*” A melléklet utolsó száma kiadásának időpontja pontosításra szorul, mivel az az *Orvosi Hetilap* 1910. évi első száma megjelenésekor – január 2-án – került az érdeklődők kezébe.

Az *Elme- és Idegkörtan* című melléklet szerkesztőit Ponori Thewrewk István (1863-1931) hírlapíró a *Vasárnapi Újság* 1904. évi 44-es számában megjelentetett cikke alapján mutatjuk be. A közlemény Magyarország elmebetegügyét vázolta, nem csupán a legfontosabb intézkedéseket hangsúlyozva, de kiemelve azokat az orvosokat is, akiknek legtöbbet köszönhet ez a szakma.

1791-ben született Bécsben egy kancellári rendelet, melynek értelmében a II. József által feloszlatott szerzetesrendek vagyonából nyilvános tébolyda alapítására kerüljön sor. Ezért 1809-ben Pfisterer András (1759-1827) egy 70 férőhelyes intézmény tervezetét nyújtotta be az illetékeseknek. Megvalósítását azonban jelentősen hátráltatta a francia háború, az azt követő devalváció, majd az 1838. márciusában igen nagy pusztítással járó pesti árvíz. Csak az 1848-as szabadságharc után következő években került ismét napirendre az országos tébolyda megvalósításának ügye. 1850-ben Vácott létesült a Schwartzter-féle magán elmebetegintézet, melyet 1852-ben helyeztek át a budai Kékgyöly utcába. Ettől kezdve elmebetegintézetek egész sora jött létre. Témánk szempontjából még egy dátumot érdemes kiemelni a magyar elmebetegügy történetéből, apja – a magyar elmebetegügy megteremtője, az első hazai elmekörtan tankönyv szerzője – 1889-ben bekövetkezett halála után a Kékgyöly utcában lévő intézmény Babarzi Schwartzter Ottó tulajdonába került.

Báró Babarzi Schwartzter Ottó (1853-1913) az apjától örökölt szellemben és odaadással folytatta annak az elmebetegügy jobbítását célzó megkezdett munkát. Modernizálta a megörökölt szanatóriumot és azokat az új, külföldi módszereket alkalmazta, amelyek a régi terápiás gyakorlatot kezdték felváltani. Az intéz-

mény börtönszerűségét igyekezett megszüntetni és kellemesebbé, otthonosabbá alakítani, a csak gyógyszeres eljárásokat fűzőkkel, szabadban való mozgással, különböző foglalkoztatásokkal kiegészíteni. Tudományos tevékenysége főleg a pszichiátria és az igazságszolgáltatás kapcsolatának vizsgálatára irányult. Sok és jelentős közleménye jelent meg a hazai és a nemzetközi szakajtóban egyaránt.

Az *Elme- és Idegkörtan* másik szerkesztője Moravcsik Ernő (1858-1924) volt.

1924. október 10-én a *Világ* című napilap részletesen tudósított Moravcsik Ernő szepszis következtében történt hirtelen haláláról, melyet a gennyesedő inye miatti fogászati beavatkozás okozott. Ebből a cikkből is szeretnénk néhány gondolatot idézni.

Moravcsik 1902-ben lett az elmeorvoslás nyilvános, rendes tanára. Akkor még nem kellett az orvosi egyetemi tanulmányok során ebből a tantárgyból szigorlatozni. Az elmebetegekről az általános vélekedés a következő volt: „*az elmebetegek bolondok, akik magukban is, másokban is kárt tehetnek, tehát vigyázni kell rájuk és jól be kell őket csukni biztos helyre. A szegényebbjét a Lipótmezőre, a jobbmódúját a Schwartzterbe*”. Moravcsik számos külföldi tanulmányútja során sajátította el a régi gyakorlatot felváltó új szemléletet: a „*beteg lélek belső folyamatainak kutatásának*” szükségességét és módszereit, amit aztán itthon valósított meg. Mind ezek mellett törvényszéki és igazságügyi orvosszakértő is volt. Több mint negyven tudományos munkáját veszi számba az Országos Széchenyi Könyvtár katalógusa.

Babarzi-Schwartzter és Moravcsik életrajzának rövid ismertetése során már említettük, hogy ez az időszak, amelyben az elmeorvoslás fejlődésnek indul. Ezt támasztják alá az *Ideg- és Elmekörtan* című folyóiratban megjelent cikkek is. Nem csupán a megjelentetett közlemények mennyiségére és tartalmára gondolunk, de érdemes őket az azokat publikálók szempontjából is vizsgálni. A folyóirat indulásának évében még csupán a budapesti egyetemi Elmekörtani Intézet és a Schwartzter gyógyintézet munkatársainak cikkei közli a folyóirat, míg a hat évvel később – utolsóként – megjelentetett füzet már kétszerannyi intézményből ad közre publikációt. A lipótmézei gyógyintézet, a Szt. János Kórház, a Szt. János Közkórház orvosain kívül Fischer Ignác – munkahely nincs megjelölve, de valószínűsíthető, hogy az 1868-ban született és 1926-ban meghalt főorvos, ideggyógyász, budapesti királyi törvényszéki elmeorvos szakértőről van szó – és Németh Ödön – munkahely nincs megjelölve, de a Budapesti Királyi Magyar Tudományegyetem 1898-99. évi Almanachja szerint az Orvostörvényszéki Intézet második segédje – munkái is olvashatók hasábjain.

Érdeklődő olvasóink számára most is felajánljuk, hogy e-mailben elküldjük az *Elme- és Idegkörtanban* 1903-1909 között megjelent cikkek listáját.

* *Néhány esetben az eredeti folyóiratban közölt helyesírást használtuk!*

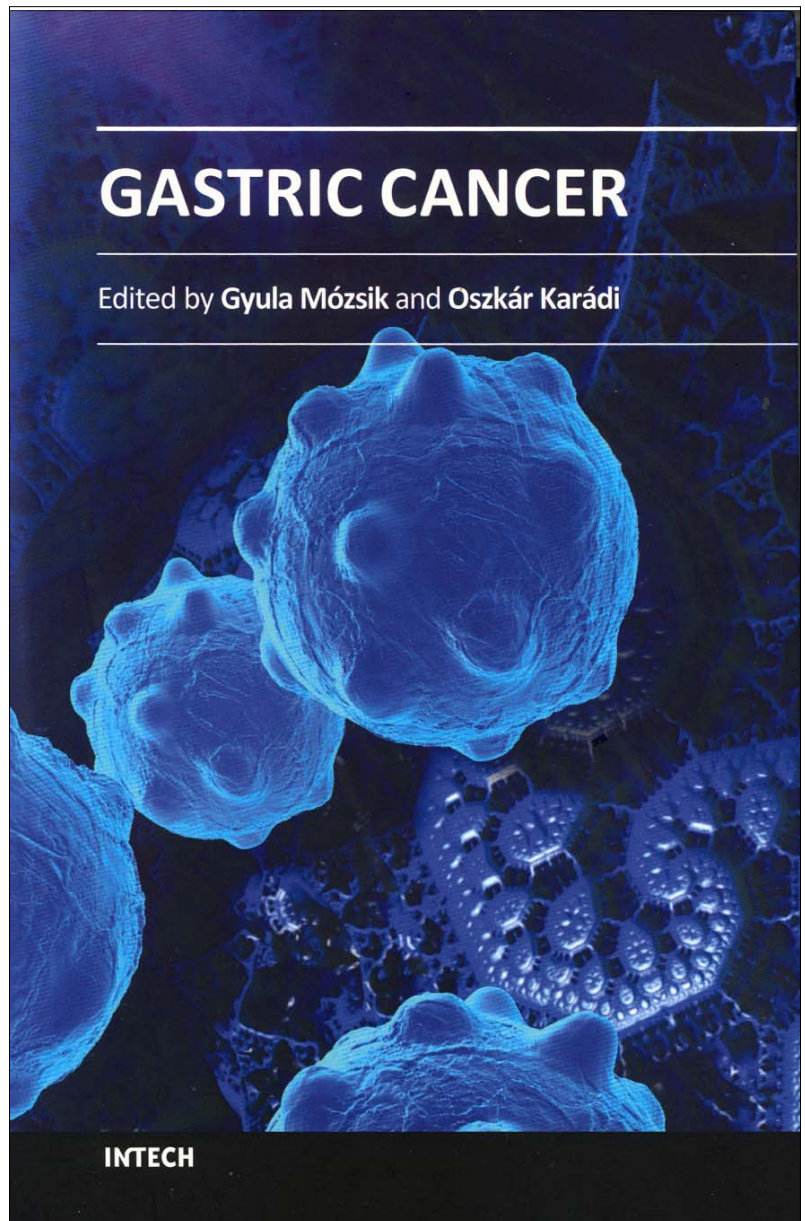
Dr. Gracza Tünde

Rencenzió

Mózsik Gy., Karádi O. (Eds): Gastric Cancer, INTECH Publishers, Rijeka, 2017

A már a múlt században elkezdődött, de a jelenben is tapasztalható, főként az iparilag fejlett országokban mutatkozó folyamatos incidenciacsökkenés ellenére a gyomorrák még mindig az egyik leggyakoribb malignus daganat a világon, mortalitás tekintetében pedig még mindig előkelő helyezést mutat. Ez teszi igazán aktuálissá a Mózsik Gyula professor (PTE, I. sz. Belgyógyászati Klinika) és dr. Karádi Oszkár egyetemi docens (PTE, Onkoterápiás Intézet) által, könyv formátumban szerkesztett, frissen megjelent művet, amely 287 oldalon, 12 fejezetben foglalja össze a legfontosabb tudnivalókat a témakörben. Bár a formátum könyv, belelapozva sokkal inkább egy összefoglaló tanulmány (review) -gyűjteménynek tűnik, melyek fejezetei között – talán éppen emiatt – lehetnek átfedések. Jó hír, hogy a mű nemcsak nyomtatott, de elektronikus formában is hozzáférhető és ez utóbbiban a képanyag színesben tanulmányozható (<https://www.intechopen.com/books/gastric-cancer>).

Az **első fejezet** a szerkesztők által megírt bevezető, melyet részben molekuláris onkológiai, részben klasszikus patológiai, sebészi, ill. nagyrészt klinikai onkológiai témájú összefoglalók követnek. A **második fejezet** az EBV (Epstein–Barr-vírus) -asszociált gyomorrákról szól, részletes adatokat bemutatva ezen szubtypus patogeneziséről, incidenciájáról, geográfiai megoszlásáról, egyúttal beillesztve az EBV-asszociált gyomorrákot az aktuális molekuláris klasszifikációba. Mindezt a szerzők szemléletes ábrákkal igyekeznek mindenki számára érthetővé tenni. A **harmadik fejezet** a gyomor neuroendokrin tumorairól (NET) szól. Megvallom, talán ez tetszett a legkevésbé nekünk, nemcsak a képanyag minősége, a képalírásokban tapasztalható elütések, de a szerzők a modern nomenklátúra használatával szembeni rezisztenciája (apudoma versus NET) miatt is. Ez utóbbinak kiemelt jelentősége van, utal a daganat dignitására, ami alapvető a kezelés megtervezésében így az orvosok közötti kommunikációban is. Ezt az újabb, 2010 óta használatos neuroendokrin tumor (NET) elnevezés és az ezzel kapcsolatos grading-rendszer is jól tükrözi. A szerzők ugyan ez utóbbiról szót ejtenek, habár számos, az elmúlt néhány évben megjelent összefoglaló, referencijellegű publikáció hiányzik a fejezet végén összeállított irodalmi jegyzékből. A **negyedik fejezet** egy igen divatos és egyben érdekes témáról, az őssejtek és az asszociált gének gyomorrák kialakulásában betöltött szerepéről szól, rengeteg érdekes és friss adattal. Az a tény, hogy az **ötödik fejezet** is lényegében az őssejtek szerepével foglalkozik, azaz átfed az előzővel, bizonyítja a kérdéskör fontosságát. A szerzők látványos áttekintő ábrák segítségével jellemzik a gyomornyálkahártya őssejtjeit, ill. azok feltételezett szerepét a daganatok kialakulásában. A fejezetet hosszú irodalomjegyzék zárja, melyből bősséggel válogathat az érdeklődő olvasó. A **hatodik fejezet** a gyomorrák molekuláris heterogenitásáról és ennek klinikai vonatkozásairól értekezik. Összehasonlítja a hisztológiai és molekuláris szubti-



pusokat, rávilágít mindkettő heterogén jellegére, és ezzel mintegy magyarázatot ad a gyomorrákellenes célzott terápiák kifejlesztésének nehézségeire is. Rámutatnak a szerzők arra, hogy bár a „high throughput” módszerek révén egyre több adat áll rendelkezésre a pathogenezis megismeréséhez, ez eddig nem eredményezett áttörést a terápiában. Részleges eredményt csak az anti-HER2 és anti-VEGFR2 monoclonalis antitestterápiák (trastusumab és ramucirumab) hoztak. A **hetedik fejezet** a molekuláris prognosztikus faktorokat taglalja, beleértve a gyakoribb genetikus változásokat és epigenetikai módosulásokat, melyek mindegyike potenciális terápiás célpont is lehet. A szerzők felvázolnak – az eddigi adatok segítségével – egy génextpressziós prognosztikai „scoring” rendszert is. A **nyolcadik fejezet** – amely kissé redundánsra sikeredett – a gyomorrákos betegekben tapasztalt szisztémás gyulladásos reakciókkal foglalkozik. Ezután az egyik leggyakorlatibb, kiváló képanyaggal demonstrált,

szemléletes fejezet, a **9., sebészi** következik. A szerzők felsorolják az összes választható beavatkozás típusát (totalis vs. subtotalis gastrectomia), részletesen kitérnek az EMR (endoscopos mucosalis resectio) indikációjára és kivitelezésére éppúgy, mint az ESD-re (endoscopos submucosalis dissectio). Az endoscopos módszerek közül egyedül a teljes falvastagságú resectio (endoscopic full-thickness resection, EFTR) megemlítését hiányoltuk, amely a muscularis propriából kiinduló és a submucosába türemkedő tumorok eltávolítására használt sebészi technika. A szerzők elemzik a laparoscopos daganateltávolítás sebészeti lehetőségeit és kiemelik az elváltozás méretéhez/típusához illeszkedő beavatkozás-indikáció jelentőségét. Ezek után – a szintén több fejezettel átfedést mutató – a gyomorrák célzott molekuláris terápiáját ismertető összefoglaló közlemény következik (**10. fejezet**), melyet a májmetasztázisokat adó gyomorrákról, ill. ezzel kapcsolatban az összejték jelentőségéről szóló **11. fejezet** követ. A legutolsó és egyben az egyik legjobban kidolgozott összefoglaló közlemény (**12. fejezet**) a daganatos betegek ellátása szempontjából centrális patológiai tevékenység lényegét írja le, kifejezetten a malignus gyomordaganatokra adaptált módon. Ez a fejezet is számos átlátható, jól használható táblázatot és jó minőségű képet tartalmaz. Kicsit hiányoltuk az összefoglalóból a neoadjuváns terápiára adott választ minősítő ún. gyomorrák-reg-

ressziós grádus-rendszereket (Mandard, JGCA, CAP, China, Becker), hiszen ezek a legjobb módszerek a kezelés hatosságának felmérésére és a jövőben egyre gyakrabban találkozunk majd velük az újabb kezelési módok kapcsán is.

A könyv elolvasása után, úgy gondoljuk, mindenki számára nyilvánvaló a gyomorrák kérdéskörének összetettsége. Hiába a dohányzás csökkenésével, a *H. pylori* fertőzés szerepének részletesebb feltárásával, ezzel összefüggésben az egyre szélesebb körben alkalmazott eradikációs terápiával és a jobban tartósított élelmiszerek bevezetésével magyarázható incidenciacsökkenés, a mortalitás még mindig nagyon magas, az alkalmazott kezelések eddig csak korlátozott eredményeket hoztak. Kell-e ennél több érv a téma jelentőségének alátámasztására és egy ezzel foglalkozó közleménygyűjtemény létjogosultságának bizonyítására? Véleményünk szerint a kötetnek ott a helye minden, a témakörben érintett oktató-kutató orvos könyvtárban, mindazokban, akik akár az onkológiai betegek kezelésében, ezen betegek sebészi ellátásában vagy endoszkópos, patológiai és radiológiai diagnosztikájában dolgoznak.

Dr. Tornóczki Tamás, intézetigazgató

Dr. Bogner Barna, főorvos

PTE, Patológiai Intézet

United European Medical Specialities: Brüsszel és Magyarország

Egyesült Európai Orvosi Szakágak (United European Medical Specialities: UEMS) Mellkassebészeti Tagozatának tagjai az utóbbi 4 évben és idén is januárban találkoztunk Brüsszelben a House Europeana-ban, ahol a testület székel. Az EU-ba tömörült országok képviselői alkotjuk a UEMS Mellkassebészeti Tagozatát (Section of Thoracic Surgery), ami hosszú küzdelem után, három éve vált alárendelt divízióból önálló, független testületté. Örömteli, hogy egyenrangú testület ez a sebészettel (Section of Surgery), de ami jóval fontosabb, a szív- és mellkassebészettel is (Section of Cardiothoracic Surgery, EACTS). Míg az Egyesült Királyságban – és persze az USA-ban és néhány nagy, kontinentális intézetben – egy fedél alatt van a tüdő- és a szív-nagyérsebészet, addig a tagországok zömében (és Törökországban, az Orosz Federációban, Ukrajnában stb.) ez két külön diszciplína. Az Európai Mellkassebészeti Társaság (ESTS) 1992-ben fordított hátat a szívsebészeknek, azóta tart az egy testüregbe, társbérletbe zárt két tagozat közti huzavona. A grémium háromtagú vezetőségének, melynek tagja vagyok – lejárt a mandátuma, és nem vállaltunk új terminust. A cél, az egészséges európai szakvizsga – az intenzív aneszteziológusok, a szemészek, némely országban az urológia – továbbra is csak középtávú cél marad. Számos adatot gyűjtöttünk, rengeteg levél, elaborátum született, érdemi előrehaladás nélkül. Nyugat-Európa olcsón akar jólképzett specialistaikat beszerezni (azaz a képzésbe ne kelljen fektetnie) – és minden esélye meg is van a sikerre. A tízszeres szorzó (vagy még több) és a paraszolvencia toxikus elegye támogatja a képzett fők amúgy is működő szivattyúját. Spontán módon történt meg a mellkassebészeti kurrikulumok és a szilabuszok harmonizációja,

amit jól bizonyítanak az európai szakvizsgák (FETS, BECTS). A magyar mellkassebészeti szakvizsga egyébként ma már formájában is teljesen konform az európaival – aminek záloga, hogy Furák József tanár úrral (SZTE) mindkét vizsgabizottság tagjai vagyunk.

A szakmapolitikai döntések közül lényeges a gyomor-nyelőcső-sebészet illetve a transzplantáció területünket átfedő moduljainak kölcsönös akkreditációja. Hasonló ez a hazai hivatalság licencvizsgás megoldásához, mely szerencsésen nélkülözi mind a jogi, mind pedig a szakmai kompetenciabeli körvonalakat, nem beszélve az anyagi vonatkozásokról. Az európai tudógyógyászokkal közös szakorvosképzési program, a Hermes task force munkája is új lendületet kapott. Számos kontinentális nemzeti mellkassebészeti társaság van jóval közelebb a tudógyógyászathoz, mint a sebészethez – hazai társaságunk is most lépett (tizenöt év után) újra erre az útra. Az EACTS határozott lépésekben igyekszik visszaszerezni az általános mellkassebészetet – hosszú (és áldatlan) állóharcra kell felkészülnie az új vezetőségnek. Az biztos, hogy a BREXIT nem befolyásolja a UEMS és benne a mi szekciónk aktivitását, az angolok pedig élénkebbek, mint valaha. Nem csoda, az Egyesült Királyság továbbra is rászorul a kontinens orvosaira, nővéreire, az amerikai mellkassebészeti társaságok pedig a brit modellt támogatják. Jelenlétük európai konferenciáinkon, publikációinkban meghatározó jelentőségű.

*Molnár F Tamás
egyetemi tanár*

A Nemzetközi Kapcsolatok hírei

A Nemzetközi Kapcsolatok Irodájának aktuális pályázati felhívásai:

- fiatal oktatók részére rövid külföldi tanulmányútra
- 3 hónapos szakmai gyakorlatra Japánba a Saitamai Orvosegyetemmel kötött csereegyezmény alapján, illetve
- ERASMUS+ Oktatói Mobilitási pályázaton való részvételre.

Új pályázati lehetőség kerül meghirdetésre a tavaszi félévben a thaiföldi Prince of Songkla University-re oktatók számára! A pályázati felhívások, határidők és a pályázati dokumentációk elérhetők a Nemzetközi Kapcsolatok Irodája honlapján (<http://aok.pte.hu/hu/egyseg/almenu/1780/98>).

További információ személyesen kérhető Irodánkban (főépület 1. em.,) Tomózer Anettnél, telefonon (36358) vagy e-mailben:

(<http://aok.pte.hu/hu/egyseg/almenu/1780/98>.)

Tájékoztatjuk továbbá az intézetek és klinikák vezetőit, hogy irodánk a kar brit kapcsolatait szeretné erősíteni illetve továbbiakkal bővíteni oktatói mobilitás és hallgatói cserekapcsolatok terén. Amennyiben már meglévő együttműködésük, vagy javaslatuk van jövőbeni partnerekre, szíveskedjenek felvenni velünk a kapcsolatot az nkb@aok.pte.hu e-mailcímen, hogy felvehessük Önökkel a kapcsolatot.

Bódis József: Pécs egyetemének megkérdőjelezhetetlen a regionális szerepe

Szűk fél év múlva befejezi dr. Bódis József rektori pályafutását a Pécsi Tudományegyetemen, de addig még rengeteg a tennivalója, hiszen a mintegy 25 milliárdos egyetemfejlesztéstől a nemzetközi hallgatók számának növelésén át számos projekt zajlik. Közben azzal is törődnie kell, hogyan működik tovább a régió legnagyobb foglalkoztatójává előlépett intézmény, milyen örökséget hagy a két rektori ciklusa eredményeként.

– Sokat gondol arra, hogy milyen egyetemet ad át az utódjának?

– A Pécsi Tudományegyetem fő fejlődési irányai adottak, de persze kell, hogy jöjjenek majd újak is. Sok, napi szintű küzdelem tartozik majd a vezetői munkába és fontos az is, hogy a jövő kihívásait menet közben észrevegyük. Amikor a második rektori ciklusom előtt megfogalmaztuk, hogy az egyik fő hívószó a 3D technológia legyen, egy másik pedig a nemzetköziesítés, előre tekintettünk. A 3D ma már az egyik legnagyobb, öt kart összefogó kapocs. A nemzetközi hallgatók számának növelése egy másik nagy program, amit eredetileg azért találtunk ki, hogy a kieső magyar hallgatói létszámot ellensúlyozzuk, de mára egészen más értelmezéssel tekinthetünk rá. Hatalmas eredmény, hogy tavaly köszönthettük a négyezredik beiratkozott külföldi hallgatónkat.

– Kiket lehet még Pécsre vonzani külföldről?

– A 4000 külföldi diákunknak ma a fele tanul az orvosi karon, de a többi területen is dinamikus növekedés jellemző, szóval megkérdőjelezhetetlenek a külföldi hallgatók érdemei abban, hogy Pécs egyre jobban hasonlít egy világvárosra. A nemzetköziesítést is szolgáló, Modern Városok Program egyetemfejlesztési beruházásainak legnagyobb projektje is tükrözi ezt. Novemberben már alá is írtuk az Általános Orvostudományi Kar új szárnyának 10,5 milliárdos építési szerződését, azóta már a munkálatok is javában zajlanak. De a nemzetköziesítésben minden karnak van szerepe, minden tudományterületnek ki kell vennie belőle a részét, és ez ma már a számokban is egyértelműen megmutatkozik.

– Hogyan értékeli a tavalyi, jubileumi évet?

– Úgy látom, hogy változatos módon, mindenkit megszólítva ünnepelethettünk, bevonva Pécs városát, a Pécsi Egyházmegyét és az országot. Páratlan lehetőséggel élhettünk, hogy tudatosítsuk mindenkiben a PTE eddig elért eredményeit és növeljük Pécs és az egyetem ismertségét. Nem csak a tudományos eredményekre gondolok, de csak egy példát kiragadva hadd jegyezzem meg, hogy ősszel két, összesen több mint 1500 fős konferencián elhoztunk Pécsre három Nobel-díjas

és két Agy-díjas tudóst, ez egyértelműen jelzi az idegtudományban betöltött szerepünket. Ugyanakkor szerettünk volna a kulturális területen is emlékeztetéseket alkotni, vagy legalábbis segíteni az alkotóknak – így született meg az egyetemalapítóknak emléket állító szoborkompozíció, a Janus Egyetemi Színház új színműve, vagy a napokban a moziban bemutatkozott „Parázs a szívnek” című film.

– Létezik egy külső elvárás az egyetem iránt, hogy jobban vegye ki a részét a város és a régió gazdasági életéből. Hogy látja ennek lehetőségét?

– Pécs és környéke egyedülálló hely, kimagasló kultúrával és történelmi értékekkel. Magyar és külföldi hallgatóink egyaránt az első szempontok közt említik ezt a különleges miliőt a felvételi döntésük indoklásaként. Ugyanakkor a helyi gazdaság gondjaira az egyetem önmagában nem adhat megoldást – miközben mi vagyunk itt a legnagyobb szereplők a mintegy 20 ezer hallgatónkkal, ebből négyezer külföldi diákkal, 6500 dolgozóval, ez valójában óriásceg. A lehetőségeinkért hálásak is vagyunk a városnak, és ezt úgy tesszük meg, hogy egyre több a külföldi hallgatónk, míg az oktatóink, kutatóink munkaereje, tudása, ötletei különböző vállalkozások sikereihez járulnak hozzá. A kapcsolódásokat pedig elismerjük: például az IT Services Hungary korábbi vezetőjét, Christopher Wilsont Pro Universitate díjjal tüntettük ki, amiért ide hozták a már mintegy ezerfős központjukat, és nagyobb részt a PTE-ről toborozták a stábjukat. Vannak a városban fontos pozíciókban emberek, akik nem politikusok, de a gazdasági élettel kapcsolatban véleményyt nyilvánítanak. Tőlük azt hallani, hogy az egyetem forduljon a város felé gazdaságilag, erősítse a kapcsolatokat. De én úgy látom, hogy ilyen szlogenekkel nem lehet problémákat megoldani. Annak idején, amikor az egyetemen észleltük a gazdasági problémát és a hallgatói létszám csökkenését, akkor alapos elemzést követően készítettünk egy koncepciót. Ennek a cselekvési tervnek köszönhetően jutottunk el mára oda, hogy a nemzetköziesítési program jelentős újdonságot, gazdaságilag fontos erőforrást hozott az egyetem és a város életében is. Elég megnézni az építkezéseket városszerte, vagy megkérdezni a taxisokat, vendéglátókat, lakáskiadókat is a külföldi hallgatók számának növekedéséről – ezek mind olyan gazdasági hatások, amiket indirekt módon a Pécsi Tudományegyetem indukál. Hiszen az egyetemnek is érdeke, hogy prosperáló szervezetként működhesünk egy szintén sikeres városban.

Nógrádi László (Forrás: bama.hu)

Doktori Oklevélatadó Ünnepség a Magyar Tudomány Ünnepe

A Pécsi Tudományegyetem a Magyar Tudomány Ünnepe alkalmából doktori oklevélatadó ünnepséget rendezett 2017. november 3-án, ahol 43 PhD- és 2 DLA-diplomát adtak át. Egyben professor emeritus, professor emerita címek adományozására, valamint címzetes egyetemi docensi címek és habilitált doktori oklevelek átadására is sor került. A rendezvényen továbbá miniszteri elismerő okleveleket, hallgatói díjakat és elismeréseket, Egyetemi Kultúráért Díjat, Egyetemi Sportéletért Díjat adtak át.

A Pécsi Tudományegyetem Szenátusának döntése értelmében *címzetes egyetemi docensi* címet, valamint az egyetem címerével ellátott ezüst kitűzőt vehetett át **dr. Mayer Klára**, a PTE, Gyógyszerész-tudományi Kar egyetemi adjunktusa.

Habilitált doktori oklevelet vehetett át az egészség tudományok területén:

Karamánné Pakai Annamária, a PTE, Egészségtudományi Kar egyetemi adjunktusa,

Várnagy Ákos, a PTE, Klinikai Központ egyetemi adjunktusa.

Az orvostudományok területén:

Csikós Ágnes, a PTE, Általános Orvostudományi Kar egyetemi adjunktusa,

Faludi Réka, a PTE, Klinikai Központ egyetemi adjunktusa,

Gyöngyi Zoltán, a PTE Általános Orvostudományi Kar tudományos munkatársa,

Horváth Gabriella, a PTE, Általános Orvostudományi Kar egyetemi adjunktusa,

László Kristóf, a PTE, Általános Orvostudományi Kar egyetemi adjunktusa,

Szántó Zalán, a PTE, Klinikai Központ egyetemi adjunktusa.

PhD-fokozatáról szóló oklevelét vehette át:

Az orvostudományok területén:

Hajna Zsófia Réka, a PTE, Általános Orvostudományi Kar egyetemi tanársegédje,

Jávorházy András, a PTE, Klinikai Központ egyetemi tanársegédje,

Marada Gyula, a PTE, Klinikai Központ szakorvosa,

Mikó Alexandra, a PTE, Klinikai Központ orvosa,

Nagy Ágnes, a PTE Klinikai Központ klinikai főorvosa,

Nagy Bálint János, a PTE, Általános Orvostudományi Kar egyetemi tanársegédje,

Pribér János Krisztián biológus,

Rapp Judit, a PTE, KK, Immunológiai és Biotechnológiai Intézet kutató biológusa,

Ruttkay Tamás, a Semmelweis Egyetem egyetemi tanársegédje,

Schlégl Ádám Tibor, a PTE, Általános Orvostudományi Kar szakorvosa,

Sélley Eszter, a PTE, Klinikai Központ orvosa,

Somoskeőy Szabolcs István, a PTE, Klinikai Központ ügyvivő szakértője,

Várady Edit, a PTE, Klinikai Központ egyetemi tanársegédje.

Az egészség tudományok területén:

Cselik Bence, a PTE, Egészségtudományi Kar egyetemi tanársegédje,

Kovácsné Bobály Viktória, a PTE, Egészségtudományi Kar szakoktatója,

Pék Emese, a PTE, Egészségtudományi Kar szakoktatója,

Raposa L. Bence, a PTE, Egészségtudományi Kar egyetemi tanársegédje,

Sziládiné Fusz Katalin, a PTE, Egészségtudományi Kar egyetemi tanársegédje.

Az Egyetem rektora *Egyetemi Kultúráért Díjat* adományozhat azon személyeknek, szervezeteknek, akik aktív szerepvállalással, áldozatkész munkájukkal és kiemelkedő művészeti, kulturális tevékenységükkel méltón öregbítetik Egyetemünk hírnevét.

Egyetemi Kultúráért Díjat vehetett át:

Jáger Kinga, az Egészségtudományi Kar hallgatója, aki az X-Faktor 2016 évi tehetségkutató verseny döntőseként elért eredményével méltón népszerűsíti választott szakját és öregbíti a PTE hírnevét;

Dr. Vass Réka Anna, általános orvos szakon végzett PhD-hallgató, az Egyetem hírnevét öregbítő lelkiismeretes munkája elismerésé-
ként;

Az **Egyetemi Könyvtár és Tudásközpont Történeti Gyűjtemények Osztálya** számára kiemelkedő kultúráközvetítő, értékmentő és értékőrző tevékenységéért. A kitüntetést **dr. Schmelczér-Pohánka Éva**, osztályvezető vette át.

Kiemelkedő kulturális, művészeti vagy tudományos tevékenysége elismeréseként oklevelet vehetett át:

Dr. Császár András, általános orvos szakos, végzett hallgató,

Dr. Fodor Krisztina Fruzsina, fogorvostudományi szakos, végzett hallgató,

Fűrész Diána, az Egészségtudományi Kar PhD-hallgatója,

Dr. Gergics Marin, általános orvos szakos, végzett hallgató,

Ida Marie Heggem, általános orvostudományi szakos hallgató,

Dr. Langer András, végzett gyógyszerész,

Dr. László Levente, általános orvos szakos, végzett hallgató,

Dr. Niklai Bálint, általános orvos szakos, végzett hallgató,

Dr. Rumony Emese, általános orvos szakos, végzett hallgató,

Szöllösi Bence, általános orvos szakos hallgató,

Dr. Tóth Luca, általános orvostudományi szakos, végzett hallgató

Feketelistázott OTC-gyógyszerek

Franciaországban összesen 28, vény nélkül kapható gyógyszer került feketelistára a legnagyobb, fogyasztóvédelemmel foglalkozó magazin összeállításában, köztük olyan, nálunk is népszerű készítmények, mint az Advil vagy a Nurofen.

A Jean-Paul Giroud klinikai farmakológus, az Orvosi Akadémia tagja és Héléne Berhelot gyógyszerész vezetésével bevizsgált 62 gyógyszerből csak 13 ajánlható, mert ezek hatás-kockázat aránya kedvező – állapította meg a lap kifejezetten ennek a témának szentelt különszáma. Giroud professzor azonban arra is felhívja a figyelmet, hogy ezek használata is csak rövid ideig ajánlott.

A nagyító alá vett termékek harmadát a „jobb híján” kategóriába

sorolták: ezek hatékonysága csekély vagy nem bizonyított, de legalább nincs, vagy nagyon ritkán jelentkezik káros mellékhatásuk. A bevizsgált gyógyszereknek viszont csaknem a felét, 28 készítményt – kedvezőtlen hatás-kockázat arányukra való tekintettel – egész egyszerűen betiltandónak ítélték a szakemberek.

A feketelista élén olyan nátha elleni szerek szerepelnek, amelyek két-három hatóanyagból álló „gyógyszerkocktélók”: érszűkítő (az orrdugulásra), antihisztamin komponens (az orrfolyásra) és paracetamol vagy ibuprofen (a fejfájásra) található bennük. Ezeknél a „minden egyben” készítményeknél a túlادagolás veszélye rendkívül súlyos mellékhatásokkal párosul: szív- és érrendszeri vagy idegrendszeri zavarok, illetve szédülés léphet fel.

Forrás: Index.hu

Forrás: pecsiujsag.hu

Néha alkudozik a Jóistennel a Szívgyógyászati Klinika helyettes vezetője, dr. Horváth Iván

A kezdetek óta a PTE Szívgyógyászati Klinikáján dolgozik dr. Horváth Iván egyetemi docens, az intervenciós kardiológia szaktekintélye. A magát tüke pécsinek valló szakember károsnak tartja az egészségügyet szapuló politikusok tevékenységét, ugyanakkor vallja, hogy a hit nélkülözhetetlen segítséget nyújt a gyógyulás folyamatában.

– **Mindig is orvos szeretett volna lenni?**

– Szüleim Pécsre jártak egyetemre, itt születtem, tüke pécsinek tartom magam. Egy szem gyerek voltam, nem akarták, hogy elmenjek máshová, így kitaláltam, hogy az orvosira fogok járni, mert az volt a legközelebb a lakásunkhoz. A viccet félretéve, édesapám annak idején nem tudta befejezni az orvosi egyetemet, ez is inspirált arra, hogy orvos legyek. Az egyetemi évek alatt mentőttem, ápolóként és mentőtisztként is dolgoztam, aztán Tekeres professzornál álltam munkába az Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Intézetben. Engem azonban az altatás nem vonzott, ezért ahhoz, hogy kardiológus legyek, át kellett mennem az I. sz. Belgyógyászati Klinikára.

– **Ön ugyanakkor megalapítása óta a Szívgyógyászati Klinikán dolgozik. Ha jól tudom, akkor Papp Lajos világhírű szívsebész hívta.**

– Igen, Papp professzor akkor érkezett Pécsre, amikor a belgyógyászatot tevékenykedtem. Fizetés nélküli szabadságot kért számomra és Budapestre küldött PhD-hallgatónak, hogy újfajta kísérleti technikákat sajátítsak el. Onnan Amerikába hívtak, hogy mutassam be azokat az állatokon végzett új műtéti technikákat, amelyeket tanultam. A vállalt egy évből három év, három hónap, három nap lett - ennyi ideig voltam kint. Ezalatt Pécsen elkezdték építeni a Szívgyógyászati Klinikát. Én közben, 1996-ban hazalátogattam egy rövid időre, és meglátogattam a professzort Zalaegerszegen. Elmondta, hogy nincs nagyobb kihívás, mint újonnan felépíteni egy intézetet. Azt tanácsolta, hogy 1998 végére jöjjenek vissza, mert 1999-ben elkészül az intézmény. Így is lett. Valójában én vagyok a centrum első dolgozója, még a mérnököknek is segítettem az építkezés alatt.

– **Hová fejlődött csaknem húsz év alatt a pécsi szívgyógyászat?**

– Egy kérésem volt a kezdet kezdetén, hogy a nyugaton akkoriban erőteljesen fejlődő szakterülettel, az intervenciós kardiológiával foglalkozhassak, s legyen egy külön ilyen osztály is. Vettünk gépet, amellyel egy év alatt 4000 katéteres műtétet lehetett végezni. Összehasonlítással: előtte csak pár száz katéteres beavatkozást hajtottunk végre évente. Az első évben (1999-2000) Papp Lajos professzor kérésére több mint hatszáz sztentet kellett beültetnünk - holott csak húszra volt fedezet, de az Ő háta elég széles volt ehhez. Ez egészen addig működött, amíg be nem vették a TVK-kontrollt. Ekkor a professzor távozott, de azt mondta, hogy nekünk itt kell maradnunk dolgozni nélküle is. Jó pár éve már az iszkémiás szívbetegség az egyik vezető halálok Magyarországon, szerencsére jelenleg a NEAK-támogatásoknak köszönhetően annyi infarktusos beteget látunk el, amennyit csak bírunk és annyit katéterezünk, amennyit akarunk (jelenleg mindkettő TVK-mentes kategória). Sikerült modernizálnunk a katéteres laborokat, a legújabbra egy egymillió eurós rendszert vásárol-



tunk. Onnan látom, hogy jó helyen vagyunk és jól dolgozunk, hogy ha valami új dolgot, technológiát próbálunk ki, akkor a világ minden tájáról érkező professzorok is irigykednek. A pácienseket végig tudjuk kísérni a betegfelvételtől kezdve egészen a rehabilitációig, külföldön ez nem megy ennyire simán. Amit annak idején, 1999-ben vállaltunk, azt teljesítettük és teljesítjük.

– **Hívó emberként hogyan viszonyul a munkájához?**

– Természetesen vannak reménytelen pillanatok. Időnként alkudozom a Jóistennel, hogy akinek meg kellene halnia, ne haljon meg, így tőle kérek segítséget. Beleszólnék a sorsba?! Van nehéz helyzetek, de az ember időnként kap külső támogatást. A hit segít megoldani a problémákat.

– **Miként vélekedik az egészségügy jelenlegi helyzetéről?**

– Nagyon rossz néven veszem, hogy az egészségügy politikai játékszerré vált. Ezzel nem szabadna játszani. Az emberek hite kell a gyógyuláshoz. Vannak kritikusok, akik szerint a tehetséges orvosok elmennek, csak a hülyék maradnak itthon, bírálják, hogy nincs megfelelő technika és szervezeti háttér. Ez egyrészt nem igaz, ami pedig a sürgősségi osztályok ellen folyik, ahol a legnagyobb a fizikai és a lelki terhelés, egyenesen gusztustalan. Ezek a vélemények annyira lerombolják azt a hitet, ami a gyógyuláshoz kell, hogy szinte ártanak a betegeknek. Akik emberi tragédiákból próbálnak politikai tőkét kovácsolni, azok bármire képesek erkölcsileg. Nem kellene ilyen politikusok.

– **Mivel foglalkozik szívesen kevés szabadidejében?**

– Nekem nincs hobbim, csupán két alapösztönt elégítek ki: a családommal együtt vitorlázom és a kisfiammal járok vadászni. Ez egyfajta belső készlet, ráadásul mindkettő egészséges. Nem azért megyek ki a természetbe, hogy lövöldözzek és gyilkolásszak, hanem mert friss levegőn lehetek, és részese vagyok a vadgazdálkodásnak. A mindennapos stressz levezetéséhez mindkettő megfelelő kikapcsolódást nyújt.

Pécsi kötődésű

Dr. Horváth Iván Gábor 1962. május 15-én született Pécsen. A Nagy Lajos Gimnáziumban érettségizett, majd az Pécsi Orvostudományi Egyetemen szerzett diplomát, három szakvizsgával (aneszteziológiai és intenzív terápiás, belgyógyászati, kardiológiai) rendelkezik. 1999 óta vezeti az Intervenciós Kardiológiát, 2012-ben habilitált és 2017 óta a Szívgyógyászati Klinika igazgatóhelyettese. Párja dr. Górné Mária jogász, fia, Horváth Márton Áron tizenhárom éves, gimnáziumi felvételre készül.

Horváth L. Balázs

Forrás: www.pecsiujsag.hu

Színésznő is lehetett volna Schweier Ritából, aki végül a rádiózásnak szentelte életét

A mohácsi városháza dísztermében rendezték a közelmúltban a Baranya Megyei Prima Díjátadó gálát, ahol a mohácsi születésű Schweier Rita rangos elismerésben részesült Magyar Sajtó kategóriában. A lapuknak adott interjúbán többek között a rádiózásról, és életének fontosabb eseményeiről kérdeztük.

– Már a középiskolában egyértelmű volt, hogy milyen pályát választasz?

– Mohácson születtem, ott végeztem el az általános és a középiskolát is. Rengeteg elfoglaltságom volt, kórusban énekeltem, zongoráztam, versenyszerűen sportoltam, irodalmi színpados voltam, és szavalóversenyekre is jártam. Harmadikos gimnazistaként vettem részt az Országos Arany János Balladamondó Versenyen, ahol Bánffy György színművész felfigyelt rám, és azt mondta, ha esetleg fontolgatom a színművészi pályát, ő támogat engem benne.

– Végül nem lett színésznő. Mi történt?

– Anyukám azt tanácsolta, menjek inkább bölcsészkarra. Úgy gondolom, féltett a színészi pályától. Ezért aztán jelentkeztem a pécsi bölcsészkar magyar-országi szakára, közben pedig a kommunikáció specializációra, ami akkor újszerű kezdeményezés volt az egyetemen. Gyakorlatra a Magyar Rádió Pécsi Körzeti Stúdiójába lehetett járni, és ez nagyon tetszett nekem. A munkatársak nyitottan, kedvesen, segítőkészen fogadtak, és ez nagy lökést adott a továbbiakhoz. Az egyetem közben elkezdtem a francia szakot is – gimnáziumban már tanultam a nyelvet – ezt azonban abbahagytam, mivel nyertem egy egyéves Tempus-ösztöndíjat Párizsba. Ez a lehetőség döntően befolyásolta az életemet, mert ekkor váltam felnőtté. Hazaérkezésem után megszereztem a felsőfokú nyelvizsgát is franciából, és befejeztem az egyetemet. Egy sokkal nyitottabb és gazdagabb személyiségként tértem vissza a Pécsi Körzeti Rádióhoz, ahol nem sokkal ezután állást is ajánlottak.

– Milyen volt a rádiónál dolgozni?

– Csodálatos, mert az elejétől fogva felkaroltak és támogattak a munkámban. Akkoriban kuriózumnak számított – és ez talán ma sincs nagyon másként – ha valaki beszél franciául. Nagy ajándék volt számomra, hogy éveken át tudósíthattam a Kossuth Rádiót, a Petőfi Rádiót, valamint a körzeti stúdiókat a Zene Ünnepeiről, a kint élő magyarok életéről, az ott zajló sokszínű kulturális és művészeti eseményekről. Zenei szerkesztőként Koszits Attila kollégám is a társam volt ebben, sok különleges, egyedi műsorfolyamat készítettünk a kint gyűjtött anyagokból, ilyen volt a TOP France, vagy a Zenezóna.

– Könnyen be tudott illeszkedni a rádió életébe?

– Azt hiszem, igen, de tudni kell, hogy akkoriban nem volt könnyű bekerülni a körzeti rádiókhoz, és a kiemelkedéshez is hosszú út vezetett. Keményen meg kellett dolgozni azért, hogy a riporterből hírszerkesztővé, a műsorvezetőből szerkesztővé válhasson az ember, és még beszédtanárhoz is el kellett járni Budapestre. Számomra fontos volt, hogy tanuljak, és ehhez a helyi és a budapesti mesterek is kiválóak voltak. Szerencsésnek érezhettem magam, mivel éveken át egy szobában lakhattam két ikonikus személyiséggel, Kovács Imrével és Somogyvári Valériával. Kritikáikkal, odafigyelésükkel, emberségükkel rengeteget segítettek nekem, és ezért ma is hálás vagyok. Nagy köszönet illeti Kovács



Zoltán akkori stúdióvezetőt és Simkó Jánost is – ő a Regionális és Nemzetiségi Stúdiók Igazgatóságát vezette – mert hagytak szárnyalni, és nagyon sok támogatást adtak az ötleteimhez.

– Kérem, meséljen saját műsorairól! Milyen élményekkel gazdagodott?

– Az Estidőben című esti-éjszakai műsor keretében volt egy óra, aminek a Beszédes történetek címet adtam. Ebben a műsor részbe olyan embereket hívtam, akiket meghatározóaknak, érdekesekeknek tartottam életútjuk, vagy valamely tevékenységük okán. Szerettem ezeknek az óráknak az intimitását, az őszinteséget, pusztán arra kellett vigyáznom – ami azért nagy odafigyelést igényelt – hogy ne higgyék azt a beszélgetőtársaim, csak nekem mesélnek. Különös hangulatuk volt ezeknek az éjszakai adásoknak. Hasonlóan nagy élmény volt Márton András színész-rendezővel együtt dolgozni, aki korábban a Los Angeles-i Magyar Főkonzulátust vezette, és a diplomáciában is nagy jártasságra tett szert. Vele készült Az én gyerekszobám című műsorosorozat, ami etikettől, viselkedéskultúráról szólt a regionális rádiók országos hálózatán. Több rangos, országos műsort is szerkesztettem és vezettem Pécsről, illetve Budapesten is, ilyen volt a Hírvidék, a Magyarországról jövőök, vagy a Napközben. De számos más országos műsornak is dolgoztam, amit nagy megtiszteltetésnek éreztem. Arra is büszke vagyok, hogy indulása óta egyetlen vidéki munkatársként szerkeszthetem A hely című műsort, ami komplexitásban igazi kihívást jelent ma is.

– Mi történt a Pécsi Körzeti Rádió bezárása után?

– Miután több budapesti megkeresés ellenére maradtam Pécsen, külsősként végzem tovább a munkám a Kossuth Rádióknak. Riportokat készítek, portréműsorokat szerkesztek. Továbbra is a nehéz sorsokhoz vonzódok leginkább, fontosnak tartom, hogy a beszélgetéseimmel segítsek az embereknek. Ezt tartom valódi küldetésemnek. Ezekbe a történetekbe minden egyes alkalommal belehalok egy kicsit, de aztán küzdök tovább a családokért, a magukra maradtakért, az elesettekért. Emellett ma már kommunikációs szakembere vagyok a Pécsi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Karának is.

– Mennyi ideje jut a családjára?

– Azt gondolom, elegendő, számomra ők a legfontosabbak, és ezt tudják is. A férjemmel és a kisfiammal mi nagy szövetséget alkotunk. Sokszor dolgozom éjszaka, hogy sok időt tölthessünk együtt, és mindig ott legyek, amikor szükségük van rám.

Pauska Petra
Fotó: Ditrlich Éva

Forrás: bama.hu

Afrikából érkezett, hogy hazavigye a legújabb műtéti technikákat

Milyen született afrikai orvosnak lenni? Hogy él, mennyit keres, milyenek a kilátásai – erről kérdeztük Michel Tohadi Ahoka kongói orvost, aki Malawiban dolgozik és most a PTE klinikáján készül arra, hogy a 16 millió lakosú ország második szakvizsgázott fül-orr-gégésze legyen.

– Mennyire nehéz orvossá válni Afrikában?

– Gyerekkoromban két nagy álmom volt, hogy pilóta, vagy orvos legyek. Az utóbbi valósult meg, de hosszú volt idáig az út. Kongó második legnagyobb városában, Lubumbashi egyetemén tanultam, de azt tudni kell, nálunk nem elég az akarat, a tudás és a szorgalom, igen sokan azért nem tudnak lediplomázni, mert helyi szinten nagyon drága a tandíj.

– Kongóként miért Malawiban lesz szakorvos, ahol mindenféle tekintetben rosszabbak a körülmények?

– Kezdjük ott, hogy nálunk hat év az egyetem, aztán jön két év gyakorlat, és hat évvel később lehet csak szakvizsgázni, de azt is pályázat útján, így igen kevesen specializálódnak. Malawiban például az egész országban egyetlen idegsebész, és egy fül-orr-gégész van, szájsebész pedig egyáltalán nincs. Én általános orvosként kerestem Afrikában a számomra legjobb lehetőséget, egy barátom Malawiba hívott, ahol jó feltételekkel dolgozhattam. A fül-orr-gégészetbe pedig már medikusként beleszerettem, tudtam, hogy számomra ez a jövő.

– Anyagiakban mit jelentenek a jó feltételek?

– Kongóban 700–800 dollárt, Malawiban, a Magyarországnál másfélszer népesebb országban, ahol a terület harmadát a Nyasza-tó foglalja el, 400–500 dollár az általános orvos csúcskeresete, ha a mindenféle veszélyességi kiegészítőket is hozzáveszem. Az egyházi működtetésű kórházakban egy kicsivel jobban fizetnek.

– Egy fül-orr-gégész van most az egész országban. Mi történik, ha valahol nehéz műtétet kell végezni?

– A szakorvos ingázik a három legnagyobb város kórházai között. A súlyos betegek jó részét pedig Indiába viszik műtétre, vagy Dél-Afrikába.

– Honnan szereznek a beavatkozásokhoz megfelelő műszereket?



– Több külföldi fül-orr-gégész orvoscsoport is eltöltött nálunk hónapokat, és bemutatták a legújabb műtéti technikákat, aztán ott hagyták az eszközöket. Így most műszerünk többféle is van, éppen csak nincs senki, aki használni is tudná. Azért jöttem Pécsre, mert innen két orvosdelegáció is járt nálunk a közelmúltban, s itt igyekszem elsajátítani az új megoldásokat.

– Itt van fél éve a városban. Mi tetszik és mi nem a hazai viszonyokhoz képest?

– Óriási különbség, hogy itt kiépített úthálózat van, gyönyörű épületekkel, ami Afrikára egyáltalán nem jellemző. Az infrastruktúrában évszázadnyi hátrányban vagyunk. Tetszik továbbá, hogy az emberek nagyon kedvesek, segítőkészek. Az itteni hideggel viszont egyáltalán nem tudok megbarátkozni.

A legidősebb

Michel Tohadi Ahoka 1979-ben született Kanangában. Ott is nőtt fel és járt általános, továbbá középiskolába. Édesapja üzletember, édesanyját kiskorában elvesztette. Négy testvére közül ő a legidősebb, édesapja újránősült, így három féltestvére is van. Az University Lubumbashin diplomázott általános orvosként 2007-ben, 2014-től dolgozik Malawi második legnagyobb városában, Blantyre-ban, a Queen's Elisabeth Hospitalban. Hazatérve márciusban fog fül-orr-gégészként szakvizsgázni. Közvetlenül a pécsi út előtt nősült meg, 2017 szeptemberében, gyermeke még nincs.

Mészáros B. Endre

Forrás: PTE

Ultramodern képalkotó készülék az Ortopédiai Klinikán

Üzembe helyezték az alacsony dózisu 2D/3D képalkotó rendszert, az EOS 2D/3D készüléket a Klinikai Központ Ortopédiai Klinikáján. Az eszközre kapott támogatás nettó 189 000 000 forint. Beszerzése a „Sporttal kapcsolatos mozgásszervi elváltozások prevenciója, klinikai kezelése és rehabilitációja, a parasport orvosklinikai aspektusai” című, GINOP-2.3.3-as K+F infrastruktúra fejlesztési konstrukciójának keretében valósult meg, az Európai Regionális Fejlesztési Alap támogatásával. A projekt a Széchenyi 2020 program keretében zajlik a pécsi Ortopédiai Klinika vezetésével, a szegedi Ortopédiai Klinikával történő együttműködésben, összesen 508,06 millió forint, vissza nem térítendő, európai uniós támogatással. Célja egy hiánypótló, versenyképes tudáscentrum kialakítása a sport, és az ehhez köthető, egészséges életmód-programokkal kapcsolatos ellátási és rehabilitációs prioritások tekintetében.

A rendkívül modern készülék jelentősége kiemelkedő nemcsak a projekt megvalósítása, hanem a PTE és a Klinikai Központ szempontjából is. Az EOS 2D/3D rendszer ugyanis az egyetlen olyan röntgenkészülék, amely lehetővé teszi a teljes test torzításmentes, 3D-rekonstrukcióra alkalmas leképezését álló, vagyis terhelt helyzetben, ultra alacsony sugárdózis mellett. Az EOS 2D/3D a hagyományos röntgen-

készülékekhez képest 85%-kal, a digitális készülékekhez képest 50%-kal alacsonyabb sugárdózis mellett, akár teljes test méretű, jobb minőségű kétirányú röntgenfelvételek készítésére alkalmas. Használatával bizonyos mozgásszervi CT-vizsgálatokhoz viszonyítva 95%-os sugárdózis-csökkenés érhető el.

A berendezés további klinikai jelentősége, hogy egyidejűleg kétirányú röntgenfelvételeket készít – ennek időtartama 10-25 másodperc –, amelyek alapján nagy pontosságú, térbeli rekonstrukció elvégzése lehetséges a sterEOS 3D speciális szoftverrel. A készülék több mint száz, a csontvázra vonatkozó klinikai paraméter automatikus meghatározására képes. A fentieknek rendkívüli jelentősége lehet például a műtétek előtti tervezés és az eredmények objektív megítélése során. A technika lehetővé teszi az ülő helyzetben történő vizsgálat elvégzését is, így jól alkalmazható mozgássérültek, parasportolók esetében is. Az új fejlesztésű, és rendkívül modern ún. MicroDose opció segítségével készített felvétel olyan minimális ionizáló sugárzással jár, hogy szűrővizsgálatokra is alkalmas. Ez lehetővé teszi gyermek- és serdülőkorban számos – a sportképességet befolyásoló – állapot, illetve esetleges mozgásszervi elváltozás megítélését (gyermekkori aszeptikus csontelhalások, gerincdeformitások, végtaghossz különbség), a sportsérülések utáni gyógyulási folyamat nyomon követését, valamint a csontérettséget és a csontkor megállapítását is.

Hideg Kálmán professzor (1934-2018)

A PTE, Általános Orvostudományi Kara és a Szerves és Gyógyszerkémiai Intézet munkatársai mély megrendüléssel tudatják, hogy Hideg Kálmán professzor, az MTA doktora, a PTE, ÁOK professzor emeritusa, a PTE, ÁOK, Szerves és Gyógyszerkémiai Intézet alapítója és első igazgatója, a Debreceni Egyetem címzetes egyetemi tanára, biológus, gyógyszerész, kémia tanár, vegyész és vegyész-mérnök hallgatók generációinak elhivatott oktatója, 2018. január 19-én, 84. életévében hosszan tartó súlyos betegségben elhunyt. Végakarata szerint temetése szűk családi körben történt a református egyház szertartása szerint.

Dr. Hideg Kálmán 1934-ben született Belsőbőcsön. Középiskolai tanulmányait a Sárospataki Református Gimnáziumban, majd a Mezőkövesdi Gimnáziumban végezte. A Debreceni Kossuth Lajos Tudományegyetemen 1957-ben szerzett vegyész diplomát, ahol a *Bognár Rezső* professzor vezette Szerves Kémia Tanszéken dolgozott diplomázó hallgatóként, de e mellett a BIOGAL Gyógyszergyár is alkalmazta externistaként. A diploma megszerzését követően 1957 és 1959 között a Debreceni Agrártudományi Egyetemen oktatott. Évfolyamtársával, *dr. Hankovszky Olgával* 1958-ban kötöttek házasságot, akivel 1959-ben a Pécsi Orvostudományi Egyetemre, *Méhes Gyula* professzor által vezetett Gyógyszertani Intézetbe kerültek. Kutatómunkája kezdetben a benzazolok és 6,7-benz1,5tiazepinek kémiája területén koncentrált. 1962-ben az egyetemi doktori címet, 1966-ban pedig a kémiatudomány kandidátusa fokozatot, 1979-ben a „Heterociklusos vegyületek szintézise – elektrofil ketonok és dinukleofilek reakciójával” című értekezése alapján pedig a kémia tudomány doktora fokozatot szerezte meg. Az 1970-es években néhai *Tigyi József* akadémikus javaslatára kezdett foglalkozni a stabilis nitroxid szabadgyökök szintézisével és mindezt olyan nemzetközi elismertséggel, hogy 1979-ben az akkori POTE-n rendezték meg az első Stabilis Nitroxid Szimpóziumot. Ez volt az első alkalom, hogy az akkori vasfüggöny két oldalának e tématerülettel foglalkozó kutatói Pécsen találkozhattak. Hideg professzort 1986-ban nevezték ki egyetemi tanárnak a Pécsi Orvostudományi Egyetemre, 2004-től a Pécsi Tudományegyetem emeritus professzora lett. Főbb kutatási területei: heterociklusos és makrociklusos vegyületek szintézise, aliciklusos nitron spin-csapdák szintézise és alkalmazása, kardioprotektív antioxidáns farmakonok kutatása, szabad gyökökkel jelölt biomolekulák (aminosavak, fehérjék, gyógyszerek, foszfolipidek) szintézise és szerkezetvizsgálata voltak. Ezen témakörökben az elmúlt 58 évben 330, jórészt angol nyelvű közleménye és több szabadalma jelent meg, amelyekre több mint 5000 hivatkozás történt. Témavezetésével 15 szakdolgozat és diplomamunka, 6 PhD-, ill. kandidátusi értekezés készült, 2001-2004 között pedig a PTE Gyógyszerésztudományi Doktori Iskolájának vezetője volt. Munkásságát számos kitüntetéssel ismerték el, melyek közül kiemelendő a Teva Gyógyszerkutatói Díj, Magyar Köztársaság Tiszti Keresztje, Zemplén Géza Díj, International EPR Society „Silver Medal”-ja, Pécs Város Tudományos díja, Eötvös József-koszorú, Kajtár Márton Emlékplakett.

A megemlékezés végére engedtessek meg egy szubjektív mondat is: pályafutása során számos helyre (USA, Japán, Németország, Anglia, Kanada) és számtalan alkalommal hívták, hogy alapítson ott kutatócsoportot. Ő minden alkalommal visszautasította ezt a lehetőséget, hű maradván munkatársaihoz, egyeteméhez, hazájához.

Nyugodjék békében, emlékét kegyelettel őrizzük.





Fotó: Marsalkó Péter