



ORVOSKARI, HIRMONDÓ

Pécs, 2021. szeptember-október



A TARTALOMBÓL

Aktuális:

bemutatkozik az Universitas
Quinqueecclesiensis Alapítvány,
arany-, gyémánt, vas- és
rubindiplomások

Portré:

PTE Operatív Stáb,
Csanádiné Treitz Diána, Nagy Eszter,
Praksch Péter, Romhányi György,
Szabados Sándor

Díjak, elismerések:

az új MTA doktorok,
újonnan kinevezett professzoraink,
Magyar Érdemrend tisztikeresztje,
Vilmos püspök-díj, Pro Civitate-díj,
#BeActive Díj,
sikerés audit

Fejlesztés:

ünnepélyes épület-avató,
lezáruló milliárdos projektek,
ultramodern röntgen,
digitális mellkasszívó,
a Humán Reprodukciós Nemzeti
Laboratórium eddigi eredményei

Egyetem:

avatás – felvételi – tanévnyitó
– orientáció – alumni,
a hallgatóink ajánlják az ÁOK-t,
coaching szolgáltatás

Intézeti, klinikai hírek

Tudományos közlemények

Búcsúznak:

Losonczy Hajna

A címlapon **Gyöngyösi Ferenc** és **Kollár Erzsébet**, a belső színes mellékleten és a 63. oldalon **Bezdán József**, a hátsó borítón pedig **Boda Szilvia** fotói láthatóak.

Köszöntjük az 52. Egyete

Dékáni köszöntő

Tisztelt Kötüntetettjeink!

Egykori hallgatóink közül az ötven évvel ezelőtt végzetek „arany”, a hatvan éve végzetek „gyémánt”, a hatvanöt éve végzetek „vas”, a hetven éve végzetek „rubin” oklevelet kapnak. Ezek a kitüntetések mind egy-egy élet munkáját jelképezik; Karunk így fejezi ki tiszteletét és köszönetét az idén jubilálók felé, hogy életüket a betegek segítésének szentelték, kutattak, küzdöttek, tanították és tanítják ma is a fiatalabb generációkat, példát mutatva szakmai tudásról, emberségről.

Ahogy az egyetem falai kövekből és habarcsból, az intézmény hírneve kiválóságából, különleges emberek helytállásából, tehetségéből és szakértelméből épül, olyan emberekből, mint amilyenek Önök. Hiszünk abban, hogy a jövőnk záloga a hagyományaink tisztelete, a múltbeli nagyszerűség fel- és elismerése, eredményeink méltatása, ezért Karunk régi és megbecsült hagyománya a jubileumi díszoklevelek adományozása. Megemlékezünk egykori hallgatóinkról hivatásuk szolgálatában eltöltött sokéves, eredményes munkájuk, életművük elismeréseként, hiszen hallgatóink nem foglalkozást, hanem hivatást választottak, mégpedig a legszebb és egyben legnehezebb hivatást: az orvosit. Nemcsak jelenlegi, hanem minden – már végzett – hallgatónkat egyaránt fontosnak tartjuk, ahogyan biztos vagyok benne, hogy mindannyiuk szívében mindig helye lesz a Pécsi Orvostudományi Karnak, mindannyian örömmel emlékeznek vissza a régi falak között eltöltött egyetemi évekre, egykori évfolyamtársaikra, tanáraikra.

Örömmel látjuk most mindannyiukat, akik el tudtak jönni hozzánk, és tisztelettel gondolunk azokra, akiknek nem volt erre lehetőségük. Biztos vagyok benne, hogy kíváncsiak arra, mi minden történik most is a pécsi orvostudományban, nekünk pedig rengeteg mesélni valónk van a Kar életéről, jelenéről, jövőjéről. Büszkén mutathatjuk be a régit kiegészítő tizenkétezer négyzetméternyi új elméleti és oktatási épületünket, a MediSkills-Lab Szimulációs Oktatási Központot, a megújult parkot és óvodát, a Fogorvostudományi tömböt a Szigeti út - Tüzér utca sarkán. Kollégáinkkal most is azon dolgozunk, hogy életünk meghatározó közös nevezője, a Pécsi Orvoskar töretlenül fejlődhesen, az Önök által felépített és előttünk példaként álló múltunkhoz méltó módon.

Önök fél évszázad, vagy még több év munkáját áldozták arra, hogy beteg embertársaikon segítsenek, tanítsanak vagy éppen az emberi tudást, a megismerést szolgálják. *Az empátia az orvosok embertársaik iránt érzett szeretetéből fakad, amely mindenkién ott lakik, aki ezt a hivatást választotta – kevés szebb vagy jobb érzés van ennél.*

Embertársaikért végzett közvetlen segítségükön felül a megjelent cikkek, szakkönyvek, a megtartott előadások, a számos új módszer kidolgozása, sikereik, eredményes munkásságuk, életművük mind-mind a hivatásszeretetük bizonyítéka, amelyre Alma Materként ugyanúgy büszkék vagyunk, mint Önök. Alkotó tevékenységük példa és inspiráció a jövő nemzedékei számára. Az Önök példáját, munkásságát híven adjuk tovább a következő generációknak, hiszen őszintén reméljük, hogy jelenlegi és jövőbeli hallgatóink is ezt az utat fogják követni, és munkásságukkal, tevékenységükkel hasonlóképpen öregbítik a pécsi orvostudomány hírnevét, mint azt Önök is tették és ezen a módon is szeretnénk megköszönni, hogy töretlenül hűek maradtak e nehéz, de gyönyörű hivatáshoz.

Dr. Nyitrai Miklós
dékán



Felelős szerkesztő: Bogár Lajos

Szerkesztők: Ábrahám Hajnalka, Barthó Loránd, Bátor Judit, Gracza Tünde, Hollósy Tibor, Kozári Adrienne, Ludány Andrea

Technikai szerkesztő: Nagy Katalin ■ Tördelő szerkesztő: Czulák Szilvia

PTE Általános Orvostudományi Kar Sajtóirodája, 7624 Pécs, Szigeti út 12. ■ Tel.: 72/536-116 ■ E-mail: hirmondo@aok.pte.hu

Nyomtatva a PTE Nyomdája HU ISSN 1586-1031 ■ Elektronikus publikáció: www.aok.pte.hu/hirmondo HU ISSN 1586-1295

mi Orvos- és Fogorvosnap vendégeit!

Aranydiplomások

(1971-ben végzetek)

Dr. Aknay Imre	Dr. Fatler Anna	Dr. Kustor Erzsébet	Dr. Rihmer Zoltán
Dr. Bárándy Zsuzsanna	Dr. Ferenczi András	Dr. Liszátz Mária	Dr. Rózsahegyi László Gábor
Erzsébet	Dr. Fónay Károly	Dr. Lócsei Ágnes Emese	Dr. Sári Katalin
Dr. Bartos László	Dr. Földvári Mária Teréz	Dr. Lukács János	Dr. Schaffer Antal
Dr. Baj Ilona Margit	Dr. Frank Mária Emma	Dr. Mencz Zsuzsanna	Dr. Seress László
Dr. Bánsági Gábor	Dr. Fűcsek Mihály	Dr. Meszler Ildikó	Dr. Sigora Éva
Dr. Básthy Magdolna	Dr. Gáspár Vince	Dr. Metz József	Dr. Sipos Valéria
Dr. Benkő Géza	Dr. Grubits János Ferenc	Dr. Nagy József Zoltán	Dr. Smidéliusz László Dezső
Dr. Berdál Mária	Dr. Gulás Judit	Dr. Naményi Miklós	Dr. Solt Jenő
Dr. Beznicza Ernesztina	Dr. Haszonics József	Dr. Németh Emília Zsófia	Dr. Szabó Éva
Dr. Blatniczky László	Dr. Heizer Antal	Dr. Németh Eszter	Dr. Szabó Gábor
Dr. Bornemissza Judit	Dr. Hetessy Gyöngyi Emília	Dr. Németh Viktória	Dr. Szabó Mária Terézia
Dr. Borovszky Éva	Dr. Horváth Ilona	Dr. Oravec Éva	Dr. Szalontai Tibor Sándor
Dr. Braun Sándor	Dr. Kakuszi István	Dr. Paál Mária Piroska	Dr. Szigeti Miklós
Dr. Czikkely Rozália	Dr. Kenéz Pál Sándor	Dr. Pák Gábor	Dr. Szomolai Ferenc Zoltán
Dr. Czirner Gyöngyi	Dr. Kilián Péter	Dr. Pályi Anna	Dr. Vadon Mária
Dr. Csehné	Dr. Kislaki Ilona	Dr. Pánovics József	Dr. Varga Alojzia Rozália
Dr. Vilmos Zsuzsanna	Dr. Kiss Judit	Dr. Pánszky Gyula	Dr. Varga Rózsa
Dr. Cseresnyés János Gyula	Dr. Kiss Katalin	Dr. Pásztor Enikő	Dr. Vágvolgyi Anna Mária
Dr. Csutak Ibolya Erzsébet	Dr. Klézli Júlia	Dr. Páter György	Dr. Vesztergombi Zsuzsanna
Dr. Deáky Zsolt	Dr. Kocsis Eszter	Dr. Pátkay Rózsa	Dr. Vigh Sándor
Dr. Dósa Mária Magdolna	Dr. Komlói Mária Magdolna	Dr. Pelyhe János	Dr. Wagner Gyula
Dr. Éber Anikó	Dr. Kovács Katalin	Dr. Peti Piroska Katalin	Dr. Wessely Judit
Dr. Farkas Ferenc	Dr. Kóbor Hajnal Tünde	Dr. Rác Szabolcs	Dr. Zsigmond Zsuzsanna

Gyémántdiplomások

(1961-ben végzetek)

Dr. Árr Magdolna Erzsébet	Dr. Faust Erzsébet	Dr. Köröztös Valéria Lujza	Dr. Szemes Ferencné
Dr. Balogh Ádám	Dr. Földesi Erzsébet	Dr. Mayer Ferenc	Dr. Főglein Erzsébet
Dr. Benkő Erzsébet	Gordos Lászlóné	Dr. Megyeri Miklós	Dr. Tima Lajos
Dr. Bérdi Gusztáv	Dr. Valentovics Julianna	Dr. Mézes Miklós	Dr. Tóth Gyula
Dr. Buda József	Mária	Dr. Papp Gyula	Dr. Tóth Imre
Dr. Cholnoky Péterné	Gödöny Józsefné	Dr. Pékó Terézia	Dr. Tóth Lajos
Dr. László Zsófia	Dr. Veress Mária	Dr. Ralovich Béla	Dr. Vajda Károly
Dr. Czigner Jenő	Dr. Gulyás Magdolna	Dr. Schmidt Pál	Dr. Vereczkei Lajos
Dr. Cselényi Ferenc	Dr. Gyánó Béla	Dr. Sétáló György	Dr. Villányi Mária
Dr. Deák György	Kárpáti Jánosné	Dr. Szabó László	Dr. Vogt Ferenc
Dr. Deák Györgyné	Dr. Fűrész Erzsébet	Dr. Szemes Ferenc	Dr. Wanderer Ibolya
Dr. Neográdi Judit	Dr. Kozma Ilona		

Vasdiplomások

(1956-ban végzetek)

Dr. Cholnoky Péter	Dr. Farbaky Iván	Dr. Illei György	Dr. Thán Ede Kálmán
Dr. Donhoffer Ágnes	Dr. Fábrián Imre	Dr. Könyves Zoltán	
Dr. Fancsik János	Dr. Halvax Éva	Dr. Oó Mária	

Rubindiplomások

(1951-ben végzetek)

Dr. Halvax László	Dr. Szőnyi László
-------------------	-------------------

Újonnan kinevezett professzoraink



DR. BÁTAI ISTVÁN, egyetemi tanár 1959-ben született Pécsen, gimnáziumi tanulmányait a pécsi Nagy Lajos Gimnáziumban végezte, 1977-ban érettségizett. 1983-ban szerzett orvosi diplomát a Pécsi Orvostudományi Egyetemen. Az egyetem befejezése után a POTE Fül-, Orr-, Gége Klinikáján kezdett dolgozni, majd 1984-ben a POTE Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Intézetébe került. 2000-ben szerzett PhD-fokozatot, 2002-ben letette az Európai Aneszteziológus szakvizsgát Uppsalában. 2009-ben habilitált. 1988 és 2000 között négy évet töltött a Liverpooli Egyetem oktatóklinikáin. Több támogatott kutatási témában (ETT, EU pályázat) vett részt, 2002-2005 között az MTA Bolyai János Kutatási Ösztöndíjasa. A Magyar Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Társaság főtitkára (2014-18), jelenleg alelnöke. 2009 óta intézetvezető-helyettes a PTE KK Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Intézetében. Két PhD-hallgatója védett, egy hallgató témavezetője. Fő kutatási területe az anesztézia hatása a posztoperatív infekciókra. 2018-ban Pro Sanitate díjat, 2019-ben a Pro Facultate Medicinae kitüntetés ezüst fokozatát kapta. Szabadidős tevékenysége: természetjárás, a Mecsek Egyesület évkönyveiben rendszeresen jelennek meg írásai. Tudományos munkáját a következő mutatók jellemzik: összes tudományos közlemény 98, tankönyvfejezetek száma 11, független hivatkozásainak száma 284, Hirsch-indexe 11. Felesége, dr. Kerényi Monika a PTE Orvosi Mikrobiológiai Intézetének docense. Három gyermekük van, Réka (38) gyógyszer-

rész, András (36) gépészmérnök és István (30) orvos.



DR. CSUTAK ADRIENNE, egyetemi tanár 1971-ben született Debrecenben, gimnáziumi tanulmányait a debreceni Tóth Árpád Gimnáziumban végezte, majd 1996-ban a Debreceni Orvostudományi Egyetemen (DE) szerzett általános orvosi diplomát. Kutatómunkája során a könnyfilm enzimatikus változásait vizsgálta, 2002-ben szerzett PhD-fokozatot. A DE szemklinikáján 2002-től dolgozott, a Pécsi Szemészeti Klinika intézetvezetője 2019-től. Szemész szakvizsgát 2003-ban, majd a Semmelweis Egyetemen egészségügyi szakmenedzseri diplomát szerzett. Betegellátást 1998-óta végez, adjunktusként kialakította és vezette a DE glaukóma-szakrendelését. Egyetemi oktatásban 2002 óta vesz részt, előadói és kutatói teljesítményét Szingapúrban a legjobb fiatal előadónak járó díjjal tüntették ki. A DE-vel elsők között alapított spin-off céget, munkacsoportja magyar és nemzetközi szabadalmakat jegyez, eredményük egy értékesített licencia. Innovációs tevékenységét a Johns Hopkins Egyetem Invention of the Year díjjal, a DE Innovációs Díjjal tüntette ki. A spin-off cég a Magyar Szabadalmi Hivatal Millenniumi díját nyerte el. Bolyai és Szodoray ösztöndíjakban részesült. Kutatásaiban jelentős eredményeket értek el a szaruhártya sebgyógyulási folyamatainak és a diabéteszes retinopátia biokémiai hátterének megismerésében. A Magyar Szemorvos Társaság elnökhelyettese, alapító tagja a MTA DAB Genomikai

és Proteomikai Munkabizottságának és a HARVO-nak. Akkreditált, habilitált (2013) oktató és témavezető. Irányítása alatt két fő szerzett PhD-fokozatot, jelenleg négy PhD-hallgató munkáját irányítja. 2016-2019 között a DE Klinikai Orvostudományok Doktori Iskola titkára. Számos magyar és nemzetközi pályázat bírálója, bíráló bizottsági tagja és levezető elnöke. Külföldi folyóiratok rendszeres lektorálását végzi, a PlosOne folyóirat akadémiai editora, számos szakmai társaság tagja. Tudományos folyóirat cikk: 52, IF: 110,8, független hivatkozások: 691, h-index: 16. Férje, dr. Biró Attila szemész szakorvos, gyermekei Marcell (14 éves) és Adél (11 éves).



DR. OHMACHTÉNÉ DR. HOLLÓDY KATALIN, egyetemi tanár Pécsen született, gimnáziumi tanulmányait a pécsi Janus Pannonius Gimnáziumban végezte. 1981-ben a Pécsi Orvostudományi Egyetemen szerzett általános orvosi diplomát. 1982-től dolgozik a Gyermekgyógyászati Klinikán. 1985-ben csecsemő- és gyermekgyógyászatból, 1992-ben gyermekneurológiából, 2011-ben klinikai neurofiziológiából tett szakvizsgát. 1999-ben szerzett PhD-fokozatot, 2009-ben habilitált. 2011 óta a PTE Gyermekgyógyászati Klinika Neuropszichiátriai Tanszékének, majd 2015 óta Neurológiai Tanszékének vezetője. 2007-2015 között a Gyermekgyógyászati Klinika oktatási ügyekért felelős igazgatóhelyettese. Csecsemő- és gyermekgyógyászatot oktat a PTE általános orvostudományi és fogorvostudományi szakain és

és Egészségtudományi Karán. Öt kötelező és egy szabadon választható tárgy (gyermekneurológiai kurzus) tantárgyfelelőse magyar és angol nyelven. A PTE Pszichológiai Doktori Iskola tagja. A PTE Klinikai Idegtudományi és Egészségtudományi Doktori Iskolájának témavezetője. A gyermekneurológiai szakorvosképzési grémium vezetője. A Nemzeti Szakvizsgabizottság által felkért szakvizsgáztató három tárgyból. 2013-2020 között az Egészségügyi Szakmai Kollégium Csecsemő- és Gyermekgyógyászat Tagozat 15 fős Szakmai Tanácsának tagja. Tudományos folyóiratcikkeinek száma 70. 2019-ben jelent meg szerkesztésében a „Gyermekneurológia” című szakkönyv. A jelenleg hivatalos gyermekgyógyászati tankönyv gyermekneurológiai fejezetének felkért szerkesztője. 55 könyvrészlet szerzője. Független hivatkozásainak száma 568. Hirsch-indexe 14. A „Surveillance of Cerebral Palsy in Europe” európai uniós szervezet magyar képviselője. A Magyar Gyermekneurológiai Társaság elnöke. 2015-18 között az European Paediatric Neurology Society vezetőségi tagja. 1994 óta „Az epilepsziás gyermekekért” Alapítvány kuratóriumának elnöke. Fő kutatási területe az epilepszia, a cerebális paresis és a gyermekkori ritka neurológiai betegségek.

DR. KÉSMÁRKY GÁBOR, egyetemi tanár 1971. október 23-án született Budapesten. Általános és középiskolai tanulmányait Dunaujvárosban végezte, az orvosi diplomát a Pécsi Orvostudományi Egyetemen szerezte 1996-ban. Azóta az I. sz. Belgyógyászati Klinikán dolgozik. PhD-hallgatóként klinikai hemoreológiával foglalkozott, 2000-ben PhD-fokozatot szerzett. 2003-ban belgyógyászból, 2006-ban kardiológiából szakvizsgázott, 2008-ban belgyógyászati angiológia minősítő vizsgát, 2015-ben szakvizsgát, 2017-ben transzthoracalis és transoesophagealis echokardiográfia licencvizsgát tett. 2010-ben habilitált, 2011-től 2021-ig egyetemi docens volt. 1999-2008 között a klinika Haemorheológiai Kutatólaboratóriumának vezetője volt. 2009-ben vezetésével indult el régióknak első angiológiai szakrendelése. 2014-től az újonnan megalakított Angiológiai Osztály vezetője, az angiológia szakképzés grémiumvezetője, szakvizsgáztató. Az angiológia szakambulancián bevezette a speciális noninvazív műszeres érvizsgálatokat, a



lábujjvérvnyomás és a transzkután, szöveti, parciális oxigéntenzió-mérést, a járasteszteket és a vascularis ultrahangot. Egyik alapítója és rendszeres résztvevője a multidiszciplináris vascularis „team” megbeszéléseknek. 2021-től a klinika kúraszerű betegellátó egységének és járóbeteg-szakambulanciáinak vezetője. A klinikán angiológiai témájú kutatási projekteket indított el, melyből TDK-pályamunkák és PhD-értekezések születtek. Szakmai bírálói tevékenységet végez, számos hazai és nemzetközi kongresszus szervezésében működött közre. 2006-tól a Magyar Haemorheológiai Társaság vezetőségi tagja, 2012-2016 között elnöke volt, jelenleg a társaság jegyzője, a Magyar Kardiológusok Társasága Kardiovaszkuláris Prevenció, Rehabilitációs és Vaszkuláris Munkacsoportjának vezetőségi tagja. 83 cikk, 13 könyvfejezet megírásában vett részt, Hirsch indexe 21, független idézőinek száma 1028. Nős, felesége dr. Bruszt Kitti, három gyermekük van: Gréta, Flóra és Dorika.

DR. TÉNYINÉ DR. CSÁBI GYÖRGYI, egyetemi tanár 1966-ban született Balasagyarmaton. A Pécsi Orvostudományi Egyetemen 1990-ben szerzett diplomát. Az egyetemi évek alatt bekapcsolódott a Gyermekgyógyászati Klinikán folyó TDK-munkába, melynek eredményeként 3 rektori pályamunkát készített, első szerzős cikke jelent meg hallgatóként, demonstrátor volt. Az egyetem befejezése után a POTE Gyermekgyógyászati Klinikán kezdte meg munkáját, 1995-ben csecsemő- és gyermekgyógyászból, 2001-ben gyermekneurológiából,



2014-ben gyermek- és ifjúságpszichiátriából szerzett szakvizsgát. A klinikai munka mellett tudományos kutatómunkát végzett a gyermekkori obezitás témakörében. 2000-ben PhD-fokozatot szerzett, 2007-ben egyetemi adjunktussá nevezték ki. 2011-ben habilitált a PTE, ÁOK-n gyermekgyógyászból, melyet követően egyetemi docensi kinevezést kapott. Szakorvosként részt vesz a magyar és angol nyelvű hallgatók oktatásában, 4 fakultatív kurzust hirdetett meg a gyermekpszichiátria és az idegfejlődési zavarok témakörében magyar és angol nyelven, PhD-kurzust vezet. Könyvet publikált „Gyermekpszichiátriai tanulmányok” címmel, „A csecsemő neurológiai vizsgálata” címmel írt egyetemi jegyzetével a PTE, ÁOK Szerzői Díját nyerte el. Az MTA Bolyai János Kutatói Ösztöndíjasaként biológiai és kognitív marker kutatásokkal foglalkozott mentális retardációkban. Társukutatóként több hazai és nemzetközi nyertes pályázatban vett részt. Témavezetésével egy hallgató PhD-fokozatot szerzett, további két hallgató munkáját irányítja, intézeti TDK-felelős. A Gyermek- és Ifjúságpszichiátriai Tanszék vezetője, grémiumvezető, az Egészségügyi Szakmai Kollégium Gyermekpszichiátria és Addiktológia Tagozat tagja, a klinika igazgatóhelyettese. Kutatási tevékenységének eredményeként 56 tudományos közleménye jelent meg angol és magyar nyelven. Hirsch-index: 13, független idézettség: 829. Férje dr. Tényi Tamás egyetemi tanár, a PTE, Pszichiátriai és Pszichoterápiás Klinika igazgatója. Három gyermekük van: Dalma, Bálint és Tamás.



DR. WIEGAND NORBERT LÁSZLÓ, egyetemi tanár 1967-ben, Pécsen született, középiskolai tanulmányait a pécsi Nagy Lajos Gimnáziumban végezte, 1985-ban érettségizett. Ebben az évben

felvételt nyert a Pécsi Orvostudományi Egyetemre, ahol 1991-ben diplomát szerzett. A végzést követően Szekszárdon, a balesetsebészetben dolgozott, 1995-ben sebészből szakvizsgázott. 1996 május elsejétől dolgozik a PTE, Balesetsebészeti és Kézsebészeti Klinikáján. 1997-ben baleseti sebész, 1999-ben kézsebész és 2003-ban ortopédia szakképesítést szerzett. 1998-2002 között egyetemi tanársegéd, 2002-2006 között egyetemi adjunktus, 2006-2009 között osztályvezető, 2009-2013 között igazgatóhelyettes. 2013-2015 között megbízott klinikaigazgató, 2015-től egyetemi docens, kinevezett igazgató. 2021. szeptember 1-től egyetemi tanár. PhD-téziseit 2009-ben védte meg, 2014-ben a PTE, ÁOK-án habilitált. AO International ösztöndíjasként a Genfi Egyetem Ortopédián dolgozott 2001-ben három hónapot. Ezen kívül négy alkalommal volt külföldi tanulmányúton. 87 kongresszusi előadást tartott, hat alkalommal nyert díjat nemzetközi fórumokon. 26-szor volt felkért előadó hazai és nemzetközi konferenciákon. Két nemzetközi és két hazai folyóirat lektora, egy magyar folyóirat szerkesztőbizottsági tagja. Hat hazai és két nemzetközi társaság tagja. A Magyar Traumatológus Társaság vezetőségi tagja 2012 óta, elnöke 2019 óta. 2014 óta traumatológia és kézsebészet grémiumvezető, szakvizsgabizottsági tag. Az Egészségügyi Szakmai Kollégium Traumatológia és Kézsebészeti Tagozatának titkára, regionális szakfőorvos. 1997 óta oktat. Eddig 10 orvostanhallgató államvizsga-dolgozatának elkészítését segítette. Irányításával három PhD-hallgató védte meg téziseit. Közleményeinek száma 53, impakt faktora 54,7, idézettsége 336, Hirsch-indexe 12. Négy könyvfejezet szerzője. 2020-ban Pro Sanitate díjban és miniszteri elismerésben részesült. Felesége, dr. Szőke Beáta belgyógyász, háziorvos, két lánya Zsófia orvos, Dorottya orvostanhallgató, fia Norbert középiskolás.

Forradalmasíthatja a koronavírus kezelését a pécsi virológusok által fejlesztett orrspray

Biztató híreket közölt Jakab Ferenc professzor: az előzetes laboratóriumi eredményeket a klinikai vizsgálatok is igazolják, a széles körben elérhető allergiaellenes azelasztin tartalmú orrspray hatékonyan kezeli a fertőzést, és akár azonnal be lehetne vetni. Igazi pécsi siker ez, melyhez a PTE virológiai kutatócsoportja is hozzájárult.

Jakab Ferenc virológus tette közzé a bejegyzést a Virologia Pécs Facebook-oldalon, melyben az azelasztin-hidrokloridot tartalmazó antiallergiás orrspray 2. fázisú klinikai vizsgálatának első eredményeit ismertette.

Kiderült: az orrspray hatékonyan csökkentette a vírusfertőzést a Sars-Cov-2 pozitív betegeknél!

Mint írja a kutató, korábban már bebizonyosodott, hogy a PTE Szentágotthai Kutatóközpont virológusainak az osztrák CEBINA biotechnológiai vállalattal együtt fejlesztett készítménye vírusellenes hatást mutat a laboratóriumi vizsgálatokban. Sőt, úgy tűnik, a vírusvariánsok, még a delta változat ellen is hatékonyan bizonyul. Az előzetes eredményeket az Innsbrucki Orvostudományi Egyetem Virologiai Tanszéke is megerősítette.

Nemrég a meggyőző laboratóriumi adatok hatására, a CEBINA partnere, az URSAPHARM úgynevezett kettős-vak, placebo-kontrollos klinikai hatékonysági vizsgálatot végzett 84 fertőzött önkéntes bevonásával a Kölni Egyetemen.

Jakab Ferenc szerint az első eredmények nagyon biz-

tatóak, hiszen az egyhetes orrspray-s kezelés hatására a betegeknél a vírusok mennyisége 97 százalékban csökkent a kontrollcsoporthoz képest. Ők nagyobb arányban váltak PCR-negatívvá.

Ezek a klinikai adatok megerősítik a pécsi virológusok által korábban, emberi orrszöveten elvégzett laboratóriumi vizsgálatok eredményeit is, ahol az azelasztin-kezeléssel drasztikusan sikerült csökkenteni a koronavírus-fertőzést – húzta alá a professzor.

Hozzátette: mivel az orrban és a torokban megjelenő magas vírusszám súlyosabb lefolyású betegséget eredményezhet, valamint a vírus átadásának lehetősége is nagyobb ebben az esetben, az orrspray használata mind a fertőzöttnek, mind pedig a vele kapcsolatba kerülőknek ajánlott lehet.

Egyébként a készítmény allergiagyógyszerként már 30 éve engedélyezett, így akár azonnal be is lehetne vetni mint Covid elleni gyógyszert.

A most ismertetett eredmények azért is nagyon fontosak, mivel – elsősorban a delta variáns miatt – ismét emelkedni kezdett a fertőzöttek száma, „sürgősen új lehetőségekre van szükség a vakcinák kiegészítésére, a korai stádiumú fertőzések kezelésére, valamint a vírus terjedésének csökkentésére” – foglalta össze dr. Jakab Ferenc.

A teljes bejegyzés és a klinikai elemzés:



Az MTA új doktorait köszöntötték az Akadémián

Felavatták a Magyar Tudományos Akadémia új doktorait: 71 kiváló kutató kapta meg a tudományos teljesítmény egyik legnagyobb elismerését június 30-án. Az MTA doktora cím odaítélésében jelöltenként mintegy 100 tudományos közreműködő vesz részt, így Magyarországon ma ez a tudományos minőségbiztosítás legalaposabb, nemzetközi sztenderdeken nyugvó folyamata.

A Pécsi Tudományegyetem kötelékében dolgozók közül is számos olyan neves kutató van, aki pályafutása alatt most érkezett el ehhez a mérföldkőhöz, köztük **dr. Halmosi Róbert** és **dr. Mezősi Emese**, a Klinikai Központ I. számú Belgyógyászati Klinikájának professzorai.

Szeretettel gratulálunk!



HALMOSI RÓBERT kutatásai során a kardiovaszkuláris betegségekkel kapcsolatos érszerkezeti változások (remodelling) és a szívelégtelenség kivédésének lehetőségeivel, illetve a folyamat létrejöttében szerepet játszó mechanizmusok vizsgálatával foglalkozott. Munkája során igazolta, hogy a PARP enzim gátlásával késleltethető a posztinfarktusos, valamint a magas vérnyomás és az antraciklin-kezelés által indukált szívelégtelenség kialakulása. Emellett a magas vérnyomás által kiváltott korai szervkárosodások létrejöttével szemben is védő hatású volt a PARP-gátlás annak ellenére, hogy a PARP-gátlóknak nincs vérnyomáscsökkentő hatásuk. Halmosi Róbert igazolta, hogy a kedvező hatások hátterében az áll, hogy míg a PARP-gátlás a sejttúlélést segítő jelátviteli molekulák aktivitását fokozza, addig a maladaptív hipertrófiát kiváltó jelátviteli faktorok aktivitását gátolja. A PARP-gátlás csökkenti továbbá az oxidatív stressz hatására létrejövő mitokondrium-károsodás mértékét, így intakt marad a mitokondriumok struktúrája, és javul a mitokondriumok funkciója. Igazolta továbbá, hogy posztinfark-

tusos szívelégtelenség modelljében a rezveratrol javítja a szív teljesítményét, és csökkenti a bal kamra falának megvastagodását. Eredményeit humán klinikai farmakológiai vizsgálatban is megerősítette. A rezveratrolkezelés javította infarktuson átesett koronáriabetegek diasztolés balkamra-funkcióját, az endothelfunkciót, illetve csökkentette a koleszterinszintet, és javította a betegek haemorrheológiai paramétereit is.



Fotó: Szigeti Tamás/MTA

MEZŐSI EMESE értekezésében pajzsmirigybetegek (Graves-Basedow-kór, differenciált pajzsmirigyrák) és kritikus állapotú betegek esetében sikeresen azonosított olyan, a diagnózis felállítását, illetve a betegség várható kimenetelét jelző faktorokat, melyek segítik a betegek egyénre szabott, optimális terápiájának meghatározását, illetve a nagy kockázatú betegek azonosítását. Eredményei jelentősen bővítik az endokrin diagnosztikai és prognosztikai faktorokról rendelkezésre álló ismereteket, és jobb személyre szabott terápiák alkalmazhatóságához járulnak hozzá az endokrinológiai betegellátásban.

MEZŐSI EMESE értekezésében pajzsmirigybetegek (Graves-Basedow-kór, differenciált pajzsmirigyrák) és kritikus állapotú betegek esetében sikeresen azonosított olyan, a diagnózis felállítását, illetve a betegség várható kimenetelét jelző faktorokat, melyek segítik a betegek egyénre szabott, optimális terápiájának meghatározását, illetve a nagy kockázatú betegek azonosítását. Eredményei jelentősen bővítik az endokrin diagnosztikai és prognosztikai faktorokról rendelkezésre álló ismereteket, és jobb személyre szabott terápiák alkalmazhatóságához járulnak hozzá az endokrinológiai betegellátásban.



A Magyar Érdemrend tisztikeresztje polgári tagozata kitüntetését vehette át Wittmann István professzor

Az augusztus 20-i nemzeti ünnep alkalmából a Magyar Érdemrend tisztikeresztje polgári tagozata kitüntetését vehette át dr. Wittmann István, a Magyar Tudományos Akadémia doktora, a PTE II. sz. Belgyógyászati Klinikájának és Nephrológiai, Diabetológiai Centrumának igazgatója, egyetemi tanár, a diabetológia és a nephrológia területén végzett kiemelkedő színvonalú szakmai tevékenysége, nemzetközileg is kimagasló kutatási eredményei, valamint példaértékű oktatói és egyetemi közéleti munkája elismeréseként.

„Az egyik legszebb szakmát választották” – felavatták a magyar és az angol-német program végzős orvostanhallgatóit



Július 3-án tartották karunkon az 2020/2021-es tanévben a magyar, illetve az angol és német szakon végzett orvosok avatását a Romhányi György Aulában. A magyar programban végzett 157 hallgató ünnepélyes avatása délelőtt zajlott, míg az angol és a német programban végzett 125 végzős avatására délután került sor. Az ünnepséget az orvostudományi campus területén felállított sátorban kivetítőn, valamint online közvetítésen is követni lehetett.

Dr. Miseta Attila, a PTE rektora a magyar programon végzettekhez intézett ünnepi beszédében kiemelte, olyan periódusban fejeződött be a képzésük, mely különös kihívásokkal volt tele. Szerinte az elmúlt másfél év fokozottan felhívta a figyelmünket arra, hogy vigyázzunk testi épségünkre. Kifejtette, a magunk mögött tudott időszak az új helyzetekhez való alkalmazkodásról is szólt, elég csak az oktatás átalakult csatornáira gondolni. „Önök most orvosok lesznek, az egyik legszebb szakmát választották. Sőt, nem csak szakmát, életmódot, ami az egész jövőjüket alakítani fogja” – fogalmazott a rektor, hangsúlyozva, a rendelőn, a kórházon kívüli életben tanúsított viselkedéssel is példát kell mutatni. Hozzátette, az orvosi pályán mindenki megtalálhatja azt a területet, ahol kibontakozhat. „Lehet foglalkozni molekulákkal, sejtekkel, szövetekkel, szervekkel, szervrendszerekkel, az egész emberrel, és még – ami



talán az egyik legnehezebb feladat – az emberi lélekkel is” – folytatta a rektor. Hangsúlyozta, a rohanó világban sajnos gyakran elhanyagoljuk ezt a feladatot, pedig nagyon fontos, erre is oda kell figyelni.

Dr. Miseta Attila beszédét követően dr. Nyitrai Miklós, a PTE orvoskarának dékánja felolvasta az orvosi esküt, a végzősök, a dékán szavait elismételve, megtették fogadalmukat. Ezt követően dr. Nyitrai Miklós kézadással is doktorrá fogadta őket, átvették a diplomájukat, valamint a kar ajándékát, a 2021-es év évkönyvét. Azok, akik summa cum laude minősítéssel végeztek, a pécsi orvoskar címerével díszített 14 karátos arany Erzsébet-gyűrűt kaptak kiemelkedő tanulmányi eredményük elismeréséül. „Hivatást választottak, ezzel emberi és szakmai felkészültség és odafigyelés is jár. Legyenek ehhez hűek. Legyenek bátrak, kövessék az álmaikat, a tudásuk, tehetségük megvan mindehhez, e nélkül nem ülnének most itt” – mondta el az avató végi ünnepi beszédében dr. Nyitrai Miklós. Mint fogalmazott, azért tudunk végigmenni a mögöttünk lévő nehéz időszakon, mert közösség vagyunk. Hangsúlyozta, a PTE orvoskara – mint alma mater – mindig nyitva áll a most végzettek előtt.

A délelőtt avatottaknak átadták a **Mestyán Gyula-díjat** is, melyre, dr. Mestyán Gyula gyermekgyógyász professzor emlékére, a kiemelkedő TDK-munkát felmutató végzős hallgatók pályázhattak. A Tudományos Diákköri Tanács döntése alapján ebben az évben dr. Homoki Orsolya nyerte el a díjat. A több éves kimagasló klinikai **demonstrátori tevékenységéért oklevélben részesült dr. Filipánits Kristóf. Dékáni Elismerő Oklevelet** kapott dr. Trencsényi Eszter, a Tudományos Diákköri Tanács titkári teendőinek lelkiismeretes ellátásáért.

Az angol és a német programban végzett hallgatók ünnepélyes avatója a magyarhoz hasonló forgatókönyv mentén zajlott 14 órai kezdettel. Őket dr. Nyitrai Miklós dékán mellett dr. Gallyas Ferenc professzor, az Angol Program Bizottság vezetője angolul, valamint dr. Sétáló György professzor, a Német Program Bizottság alelnöke németül köszöntötte.

Harta Viktor



Fogorvos- és biotechnológus-avatás

Karunk július 10-én délelőtt rendezte 38 fogorvos- és 6 biotechnológus avatását. A diplomaosztón a summa cum laude minősítéssel végzett hallgatók az orvoskar címerével díszített, 14 karátos, arany Erzsébet-gyűrűt, valamint a kar 2021-es évkönyvét kapták ajándékba kiemelkedő tanulmányi eredményük elismeréséül. A fogorvosok nevében *Fathi Meetra*, a biotechnológusok közül *Mohamad Aref Mayo* mondott köszönetet.

A **Mestyán Gyula díjat** a kiemelkedő TDK-munkát végző *dr. Farkas Benjámín* nyerte el, akinek gratuláltak a Research Pitches Contest of the Compostela Group of Universities versenyen elért eredményéért is.

Dr. Nagy Ákos egyetemi docens, a Fogászati és Szájsebészeti Klinika vezetője ünnepi beszédében kiemelte, hogy sikerült közösen legyőzniük a koronavírus-járvány okozta félelmet, és naponta alkalmazkodva a változó körülményekhez, új módszerek bevezetésével megoldották az oktatást. A fiatal doktoroknak azt kívánta, legyenek pácienseik és környezetük számára olyan megbecsült orvosok, akik a legnagyobb nehézségeken is keresztül tudják vezetni azokat, akiket rájuk bíztak. *Balogh Péter* professzor, az Immunológiai és Biotechnológiai Intézet igazgatóhelyettese a biotechnológusokat köszöntötte és gratulált eredményükhöz. Beszédében



kitért arra, hogy a koronavírus nagy csapás volt mindannyiunknak, ugyanakkor hozzátette, hogy épp a biotechnológia tudományával sikerülhet legyőzni, és ebben a jelenlévőknek is komoly szerepük lehet. Beszélt arról, hogy életük során találkozhatnak a koronavírushoz hasonló, külső fenyegetettséggel, ám kifejezte hitét abban, hogy megállják a helyüket, és sikerül úrrá lenniük a nehézségeken.

Az ünnepség végén az újonnan felavatott diplomások szóltak oktatóikhoz és családjukhoz.

Gyógyszerészavatás

A GYTK július 10-én 52 gyógyszerészt avatott. „Az a munka, ami Önök előtt áll, még békeidőben is tiszteletre méltó munkát jelent” – így kezdte ünnepi beszédét *dr. Felinger Attila* rektorhelyettes, aki gratulált a gyógyszerészjelöltek hősies helytállásához. Sorsfordítónak nevezte a közeljövő időszakát az avatandók és az egyetem polgárai számára, utóbbiaknak a modellváltás hoz gyökeres változásokat, fontos feladatokat.

A magyar és az angol nyelvű hallgatók diplomájukkal átvették a Hallgatói Évkönyvet, a GYTK és a HÖK közös ajándékát, a végzős hallgató nevével hímzett munkaköpenyt, valamint a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság évkönyvét. Az avatottak nevében *dr. Vörös Annamária* és *dr. Zaher Wasem* mondott köszönetet. A végzős gyógyszerészhallgatók közül a **legkiválóbb TDK-hallgatói díjat** *dr. Gombor Boglárka* és *dr. Rajj Réka* érdemelte ki.

A GYTK egykori hallgatója, Dékány Miklós 2009-ben tragikusan elhunyt. Emlékére családja alapítványt hozott létre, melynek célja, hogy az avatás során minden évben egy gyógyszerészhallgató alapítványi díjazásban részesüljön ki-

váló tanulmányi előmenetele és közösségi munkája elismeréseként. Idén a hallgatók, az oktatók és a kuratórium döntése értelmében *dr. Széles Veronika* részesült a **Dékány Miklós Alapítványi díjban**. A **Pécsi Egyetemi Gyógyszerészképzésért Alapítvány** is elismeréssel fejezte ki az oktatás eredményességét, és erre díjjal járó **oklevelet** alapított. Idén ezt *dr. Vörös Annamária* vehette át.

Botz Lajos dékán ünnepi beszédében rámutatott arra, hogy a pandémia olyan paradigmaváltást hozott, amely az egész világon átalakított minden iparágat, így a felsőoktatást is. Mint mondta: rendhagyó úton elért, sok új elemmel gazdagított végzettséggel kezdik szakmai pályafutásukat. A dékán köszönetét és elismerését fejezte ki azért, hogy ebben a minden tekintetben új kihívásokat okozó időszakban helytálltak. Köszönetet mondott továbbá az oktatóknak és a frissen avatott gyógyszerészdoktorok szüleinek is. Az újonnan felavatott diplomások nevében *dr. Andor Virág* és *dr. Abu Al-foul Sawsan Haitham Saleh* mondott köszönetet oktatóiknak, családjaiknak.



„Peer Program” Piknik a botanikus kertben



Pikniket tartottak nyáron a PTE Botanikus Kertjében a pécsi orvoskaron működő Peer Program tagjai, melyen a tapasztalatcsere mellett egy kis játékra is volt lehetőség.

A PTE Orvostudományi Karán 2019 óta működik a Peer Program, melynek célja, hogy segítse, megkönnyítse a hallgatók számára tanulmányi, vagy akár életvezetési problémáik megoldását. A peerek között vannak magyar, angol és német programos orvostanhallgatók, valamint fogorvos és gyógyszerész szakos, továbbá PhD hallgatók is, akik részt vállalnak a programban.

A csapat július elején rendezte meg a Peer Program Pikniket az egyetem botanikus kertjében. Az aktívan tevékenykedő peereket egészséges finomságok, jég hideg frissítő italok és közösségépítő játékok várták, a vállalkozó kedvűek még tollasütőt is ragadhattak.



A kellemes közegben eltöltött délután folyamán a résztvevők megoszthatták egymással és a házigazdákkal – a Magyar Felvételi és Szolgáltató Iroda munkatársaival – értékes gondolataikat, tapasztalataikat a programmal kapcsolatban.

A Peer Program mindazon hallgatóknak javasolt, akik úgy érzik, hogy nincs kihez fordulni a felmerülő problémáikkal. Választhatnak egy szimpatikus peert, akivel karöltve minden bizonnyal eredményesen találnak megoldást a felmerülő kérdésekre. A program azoknak is ajánlott, akik szívesen karolják fel a pécsi orvoskar hallgatóit ügyes-bajos gondjaik támogatásában, és készséggel nyújtanak támaszt hallgatótársaik részére.



A programról további részletes információ: [QR code](#)

Végzős fogorvosok és gyógyszerészek hálaadása a pécsi székesegyházban

A PTE friss diplomás gyógyszeréseinek és fogorvosainak hálaadó szentmiséjét **Felföldi László** megyéspüspök mutatta be július 9-én a pécsi székesegyházban. A gyógyszerészek és fogorvosok Te Deum ünnepi szentmiséjén a pályájuk elején álló végzős hallgatók oktatóikkal, a Gyógyszertudományi Kar, a Fogorvostudományi Szak, valamint az Általános Orvostudományi Kar professzoraival, szakembereivel, hozzátartozóikkal és barátaikkal együtt vettek részt. A szentmisét bemutató papok között volt **Martin Adimorah Chukwueloka** orvostanhallgató is, aki alig egy éve Nigériából érkezett hazánkba, hogy felszentelt papként az orvoslás tudományát is elsajátítsa.

Felföldi László pécsi megyéspüspök beszédében rávilágított arra, hogy a fogorvosi és gyógyszerési hivatásban van valami közös: „a beteggel, akinek egészségi állapotát javítani igyekszünk, a beavatkozás közben csekély a szóbeli kommunikáció. A bibliai kijelentést, miszerint az Isten a „szívek és vesék vizsgálója”, manapság így egészíthetnénk ki: „szívek, vesék és fogak vizsgálója”. Ha hozzáértő szemmel belenézünk valakinek a szájába, rögtön látjuk, milyen élete van, mi jellemző rá, a táplálkozására”. „A diploma megszerzésekor magától értetődő a hálaadás szándéka, ilyenkor végiggondoljuk, kinek is köszönhetjük azt, hogy elértünk eddig a pontig” – emlékeztetett a püspök a talentumokról szóló példabeszéd kapcsán. „Mi mindent kaptunk, kiktől kaptuk, mit tettünk hozzá mi magunk.

Aki nem tud köszönetet mondani, kinyilvánítani háláját a kapott dolgokért, az még nem értette meg az életet mélységében. Ugyanakkor a diploma megszerzése az igazi nagy vizsgának, az élet vizsgájának csak a kezdete – hasonlóan, mint a papp- vagy püspökszentelés –, csak lehetőség. Attól fogva fognak minket vizsgáztatni az emberek nap mint nap: megfelelünk-e a követelményeknek, a várakozásoknak, a kitűzött céljainknak? Összhangba tudunk-e kerülni a vállalt feladattal újra és újra?”

A megyéspüspök elmondta, hogy mindannyian kaptunk életre váltandó talentumot, személyre szóló feladatot, amelynek teljesítésével megváltoztathatjuk, jobbá, emberibbé tehetjük a világot. Amikor másokon segítünk, áldozatot hozunk érte, akkor a küldetésünket híven szolgáljuk.



A Nature Medicine-ben megjelent cikk is példázza a transláció fontosságát – interjú dr. Hegyi Péterrel, a PTE, ÁOK Transzlációs Medicina Intézet igazgatójával

Csökkenhető az antibiotikum-használat, a kórházi bentfekvés ideje és az ellátás költsége, továbbá hatékonyabbá válik a gyógyulás is a translációs medicinára épülő új modell alkalmazásával, amit dr. Hegyi Péter, a Semmelweis Egyetem Transzlációs Medicina Központjának június 15-től kinevezett, megbízott igazgatója dolgozott ki az Európai Akadémia keretében. Az elmúlt öt évben a dr. Hegyi Péter vezetésével Pécssett tesztelt modell eredményeiről a Nature Medicine-ben jelent meg cikk – olvasható a semmelweis.hu-n. A Semmelweis Egyetem célja a modell megvalósítása, ennek érdekében jött létre a Transzlációs Medicina Központ.

„Közleményünkben több oldalról is bizonyítottuk, hogy a tudományos aktivitás egészségügyi ellátásba történő beépítése nélkülözhetetlen a jó minőségű és költséghatékony betegellátáshoz” – nyilatkozta dr. Hegyi Péter, aki munkatársaival egy olyan translációs medicina-modellt dolgozott ki, amely felgyorsítja a legújabb tudományos eredmények egészségügyben történő hasznosítását. A modellt dr. Hegyi Péter vezetésével már 2016 januárja óta alkalmazták tesztjelleggel a Pécsi Tudományegyetemen, majd amikor 2018-ban az Európai Akadémia tagjai közé választották, ennek alapján megkezdődött egy nemzetközi szintű, egységes módszertan kidolgozása.

A professzor szerint a translációs medicina körforgásának lényege, hogy a kérdéseket a betegágy mellett fogalmazzák meg, ezt követi a tudományos aktivitás, majd a felhalmozott tudást megfelelő kommunikációval visszaforgatják a betegellátásba. Hozzátette: a kommunikáció része a betegek oktatása – annak megértetése például, hogy miért fontos az adott gyógyszer bevétele – éppúgy, mint az, hogy az információk befogadható módon eljussanak a gyakorló orvosokhoz vagy éppen a döntéshozókhoz. Az ezzel kapcsolatos, az Európai Akadémia felkérésére készült egységes módszertant 2020-ban publikálták munkatársaival a Journal of Clinical Medicine-ben, most pedig a modell alkalmazásának Pécssett szerzett tapasztalatairól jelent meg cikk a Nature Medicine-ben, amelynek szintén dr. Hegyi Péter a levelező szerzője (Accelerating the translational medicine cycle: the Academia Europaea pilot).

A modell keretében a betegek ellátásában résztvevő személyzet kiegészült betegkoordinátorral, PhD-hallgatóval és



adatmenedzserrel. Ez a csapat minden esetben megbizonyosodik arról, hogy a betegnél minden elérhető, evidencián alapuló eljárást alkalmaznak, valamint ha szükséges és elérhető, bekerül klinikai vizsgálatokba. Folyamatos az adatok, eredmények monitorozása is, a diagnosztikus és kezelési útvonalak szervezése.

Modelljüket az akut hasnyálmirigy-betegségben szenvedő páciensek körében alkalmazták, akik esetében felére sikerült csökkenteni az antibiotikum-használatot, kevesebb lett a kórházban töltött napok száma, nőtt az ellátás hatékonysága. A modell tesztelésébe korábban bekapcsolódott már a Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet és a Fejér Megyei Szent György Egyetemi Oktató Kórház is.

Dr. Hegyi Péter hangsúlyozta: ahhoz, hogy a translációs medicina megfelelő körforgása megvalósuljon, kiemelten fontos a szükséges tudást beépíteni az orvosképzésbe, ezért a modellnek szerves részét képezi az orvos- és kutatóképzés hibrid rendszere.

Forrás, fotó: semmelweis.hu.

Traumatológiai Tanszéket alapít Zalaegerszegen a PTE

A régió egészségügyi ellátásában kiemelkedő szerepet betöltő Pécsi Tudományegyetem elmélyíti oktatási-betegellátási együttműködését a Zala Megyei Szent Rafael Kórházzal – közölte az Innovációs és Technológiai Minisztérium.

Közleményük szerint a szívsebészet területén már meglévő kapcsolat mellett a továbbiakban a megyei kórház traumatológiai osztálya is megerősödve működik majd a Pécsi Tudományegyetem támogatásával. A közös munka

az infrastrukturális és személyi feltételek javításával segíti a betegek biztonságos gyógyulását.

A kórházi osztály kihelyezett oktatási egységként a hallgatók, rezidensek gyakorlati képzési lehetőségeit is bővíti. A közlemény szerint Palkovics László innovációs és technológiai miniszter elmondta, hogy a Pécsi Tudományegyetemmel folytatott megbeszélés alapján kihelyezett tanszék alapítását is kezdeményezni fogja.

Forrás: pecsaktual.hu

UNIVERSITAS QUINQUEECCLESIENSIS ALAPÍTVÁNY

Magyarország Országgyűlése 2021. április 30-án fogadta el a közfeladatot ellátó, közérdekű vagyongazdálkodó alapítványokról szóló 2021. évi IX. törvényt, melynek alapján létrejött az Universitas Quinqueecclesiensis Alapítvány.

Mind a Kuratórium, mind a Felügyelőbizottság széles portfóliót ismerő szakemberekből áll, és mind kellően ismerik a Pécsi Tudományegyetemet.

Az UnivPécs interjúsorozatot készítette a Kuratórium tagjaival.



További információk a modellváltásról általában:

... és a PTE-t tekintve:



Találjuk ki és valósítsuk meg közösen

Bódis József professzort aligha kell bemutatni a PTE polgárai számára: az orvoskar alumnusa, 2006-2010 között az Egészségtudományi Kar dékánja, 2010-től a Pécsi Tudományegyetem rektora volt két cikluson keresztül. 2018-tól az Emberi Erőforrások Minisztériumának oktatásért felelős államtitkára. Jelenleg az Innovációs és Technológiai Minisztérium felsőoktatásért, innovációért és szakképzésért felelős államtitkára. 2020 szeptemberétől a Humán Reprodukciós Nemzeti Laboratórium szakmai társvezetője. 2021. augusztus elsején a Pécsi Tudományegyetem fenntartót váltott. Az Universitas Quinqueecclesiensis Alapítvány Kuratóriumának elnöke pedig Bódis professzor.

– Rektorként két ciklusban is dolgozott a PTE-ért.

– Azóta is figyelemmel kísérem, mi zajlik Pécsen, nem szakadtam el. Hetente egy teljes napot szentelek a szakmának és a klinikán kívül belefér a tudomány: komoly előrelépés történt például a Humán Reprodukciós Nemzeti Laboratóriumban végzett munkánk terén is. Az egyetemi jövőt építő megbeszélések is mindig belefértek az időmbe.

– Mennyiben látja másként a pécsi egyetemet felsőoktatási államtitkárként?

– Rektorként próbáltam jól pozicionálni az egyetemet. Amikor bekerültem abba a rendszerbe, amitől addig sokat vártunk és kaptunk is, már nemcsak egy intézmény, hanem a teljes magyar felsőoktatás szempontjából kellett gondolkodnom. Bevallom, ez sokkal komplexebb, mint annak idején rektorként tűnt.



– Miért tartja fontosnak, hogy a PTE élt a modellváltás lehetőségével?

– 2017 januárjában a Corvinus Egyetem Felsőoktatási Tudományos Konferenciáján vettem részt, melynek keretében rektorként és a Magyar Rektori Konferencia akkori elnöként felvázoltam, milyen kitörési pontok állhatnak rendelkezésre a magyar felsőoktatás tekintetében. Az előadásomban megoldásként az alapítványi forma lehetősége is megjelent.

Az anyagot publikáltuk, és természetesen a szaktárcához is eljuttattuk. Palkovics miniszter úr több helyről kapott hasonló felvetéseket, és elindult egy olyan gondolkodás, melynek célja az volt, hogy új dimenzióba helyezze a felsőoktatás egészét úgy, hogy kiküszöbölje azokat a kötöttségeket, amik a napi munkát nehezkesé tették. Úgy gondolom, az akkori brainstorming kikristályosodott, stratégiává vált, mely a modellváltásban manifesztálódott. Mára a Magyarországon felsőfokú tanulmányokat folytatók háromnegyede olyan intézménybe jár, vagy fog járni ősztől, melyek új modell szerint működnek. Mindez persze nem azt jelenti, hogy egy csapásra minden problémát megoldottunk. De olyan lehetőségek nyíltak ki, amelyek korábban nem léteztek, és olyan, a kihívásokra gyorsabban reagálni tudó intézményekké válhatnak a magyar egyetemek, amelyek jobb pozíciót érhetnek el a nemzetközi versenyben is.

Ami a Pécsi Tudományegyetemet illeti: már a 2010-es rektori ciklusom alatt megtapasztaltam, milyen „gúzsba kötve táncolni”, a működést rendkívül sok tényező nehezítette. A 2010-18 közötti időszakban jól tudtuk pozicionálni az egyetemet, és ebben a magyar felsőoktatás kezdetének, a pécsi egyetem megalakulásának 650 éves jubileuma kiemelkedő időszak volt.

A jubileumhoz hasonló nagy lehetőségnek látom a modellváltást: sokak álltak akkor a jubileumi programsorozat mellé, és közösen elértük, hogy az 1367-es pécsi egyetem alapítás miatt lett szeptember elseje a Magyar Felsőoktatás Napja. Most, az új modell szerint nem lehet más célunk, mint hogy a Pécsi Tudományegyetemet több forráshoz, jobb gazdálkodáshoz, jobb felvételizőkhöz, progresszívebb innovációs eredményekhez, a hallgatókat pedig a lehető legütőképesebb diplomához segítsük. Érdemben ezzel tudunk tisztelegni alapítóink előtt!

– Miért vállalta el a Kuratóriumi elnöki posztot?

– Meglepetésként éltem meg a felkérést, és azt gondoltam: ha már ilyesmikről gondolkodtam, vitatkoztam, publikáltam, akkor mutassuk meg a gyakorlatban is, hogy ez egy működőképes forma.

Aktív szerepem lesz, de ahhoz, hogy ez az egyetem progresszíven fejlődővé váljon, nem elég sem a magam, sem a

Kuratórium munkája. Ez egy professzionális és közösségi tevékenység kell, hogy legyen. Egyetemi vezetők, gondolkodók és hallgatók nélkül ezt nem lehet megcsinálni. Találjuk ki közösen, hogyan tudjuk optimálisan összehangolni a céljainkat és a forrásokat.

Meggyőződésem, hogy mindehhez sokak együttes gondolkodása és munkája szükséges.

Tudom, és nyilvánvaló, hogy vannak, akik nem hisznek a modellváltás eredményességében, de én őket is szeretném bevonnai a vitákba, közös gondolkodásba és a programok megvalósításába. A Pécsi Tudományegyetem olyan egyetem lesz, amit mi együtt, közösen csinálunk. Rektorként is ezt az elvet vallottam, a Kuratórium elnökeként sem gondolom másként.

Egy biztos: források tekintetében egészen más lehetőségeink lesznek. Ugyanakkor meg kell jegyezni, hogy az oktatáson, kutatáson és gyógyításon túl az egyetemnek van egy másik küldetése is. A város és a PTE közös lehetőségeivel élnünk kell. A PTE regionális és a határokon át nyúló szinten is komoly potenciállal bír. De először közösen össze kell raknunk egy alapos és előremutató stratégiát, mely mögé a régió szereplői is fel tudnak sorakozni.

– Megtartja-e, megtarthatja-e az államtitkári posztot a Kuratórium elnöki széke mellett?

– Jogi akadály nincs annak, hogy államtitkár maradhassak. De ez nem az én, hanem Palkovics miniszter úr döntése, és ő arra kért, folytassam a tevékenységem. Megtisztelőnek tartom bizalmát, elfogadom az érvelését. Munkás időszaknak nézek elébe.

– Mit tart a legfontosabb kérdéskörnek, amelynek kapcsán, amint lehet, változtatást javasol majd?

– A legfontosabbnak azt tartom, hogy minél zökkenőmentesebb legyen az átállás. Aztán amint az alapszabályainkat kialakítottuk, induljon el az az érdemi tevékenység, ami az egyetem fejlesztésére, átstrukturálására koncentrálna. Alapvetően meg szeretném tartani az egyetemi autonómia minden lehetséges formáját, úgy, hogy mindez hatékonyabb legyen.

Ami a gazdálkodási oldalt illeti: a jelenlegi, bonyolultabb mechanizmusoktól az egyszerűbb, gyorsabb dinamika felé kell elmozdulnunk, és olyan plusz bevételi lehetőségeket kell megteremtünk, melyek korábban nem voltak elérhetőek.

– Megszünteti-e a Kuratórium a karokat a jelenlegi struktúrában?

– Nem. Egyébként is csak akkor szűnhetnének meg, ha ezt a Szenátus kezdeményezné, s nem láttam erre utaló jeleket.

– Lesznek-e leépítések?

– A Kuratórium tervei között nem szerepel leépítés. A leendő teljesítményértékelési és új finanszírozási rendszernek viszont minden bizonnyal lesznek olyan indikátorai, melyek egyes egységekben kérdéseket vethetnek fel. Ezeket alaposan át kell majd beszélni. Mondok egy példát. Vannak olyan képzési területek, melyek tradicionálisan a PTE-hez kötődnek és nem feltétlenül nyereségesek. Az érintetteknek át kell gondolniuk, mit kell tenni ahhoz, hogy minimum nullszaldósak legyenek, a rangsorokban előrejussanak, nemzetközi szinten érzékelhetőek legyenek.

A paramétereket ezekhez a célokhoz kell rendelni, hogy önszabályzó mechanizmusként működjenek.

Tudom, hogy az az általános vélekedés, hogy az adminisztratív apparátus felduzzadt, és ezt az egyetem közvéleménye nem ítéli meg pozitívan. Az új rendszerben a telje-



sítményértékelés nem kizárólag a tanszékeken, oktatókon és kutatókon fog lecsapódni, hanem minden egyéb területen dolgozó kollégáknak is mérhető teljesítményt kell felmutatniuk.

Megjegyzem: a hallgatókat illetően régóta működik egy teljesítményértékelési rendszer. Ezek a vizsgák.

– Hogyan és miként valósul meg a 15%-os béremelés?

– Kétszer 15 százalékról beszélünk, de bértömeg tekintetében, nem személyre bontva. Szeptemberben indul az új felsőoktatási finanszírozási rendszer, melyben a teljesítményértékelés komoly szerepet kap. Vannak olyan karok, melyek régóta egy bevált teljesítményértékelő rendszer szerint dolgoznak, míg más egységekben nem megfelelően vagy egyáltalán nem működik ez. Emiatt a szeptembertől decemberig tartó időszakra ütemezett 15%-os emelést nem biztos, hogy a teljesítményértékelésnek megfelelően tudjuk kiosztani, ezért ennek kiosztási módját meg kell tárgyalni az egyetem vezetésével.

Ősszel intézményi szinten egy olyan teljesítményértékelési rendszert kell letennünk az asztalra, mely mentén januártól a második 15 % kiosztása egyértelmű lesz: mindenkinek a bére a teljesítménye alapján alakul majd.

– Mit ígér, mennyiben fogja a kuratórium működése befolyásolni a hallgatói életet és a PTE-n zajló oktatási/kutatási munkát?

– Első lépésben sehogyan. Az ösztöndíj-rendszer sem változik. Úgy gondolom, a hallgatói szervezetek az elmúlt évtizedekben jól szervezettek és hallgatóbarát módon végezték a feladataikat. A modellváltás következményeit a legjobb esetben a hallgatók észre sem veszik, másodlagosan jelenthet számukra szolgáltatás-javulást.

Az oktatói/kutatói munkában a teljesítményértékelési rendszer bevezetésében manifesztálódik majd legkorábban az érzékelhető változás. Világosan látni kell, kinek milyen a teljesítménye, és azt megfelelő bérral kell elismerni. Úgy gondolom, ha az egyetem rendszer szintjén kezeli ezt a kérdést, szép eredményeket tudunk majd felmutatni.

– Rövid- és középtávon milyen fejlődési ívet képez el a PTE számára?

– A modellváltás kapcsán a Pécsi Tudományegyetem elkészített egy fejlesztési programot. Ebben egy 60 milliárdot meghaladó fejlesztési lehetőség szerepel, valamint e mellett egy olyan Science Park, mely külön 46-47 milliárdos kerettel rendelkezik. Minisztériumi szinten most azon dolgozunk, hogy az egyes egyetemeken kialakított fejlesztési programokból egy olyan anyagot készítsünk, amihez már nemcsak keretszámot tudunk hozzátenni, hanem a fejlesztések tervezéséhez meg tudjuk adni a forrást is.

Harka Éva

Új szemléletmódra van szükség

Decsi István Pécssett született, 2016-tól szülővárosa alpolgármestere volt. 2020 ősze óta kancellárként dolgozik a PTE-ért. Az Universitas Quinqueecclesiensis Alapítvány kuratóriumának tagja.

– **Kancellárként dolgozik a PTE-ért 2020 ősze óta. Milyenek tartja a PTE gazdálkodását jelenleg?**

– A felsőoktatás, különösen a klinikumokkal is rendelkező tudományegyetemek gazdálkodása számos jogcímen alapuló bevételből, támogatásból áll össze. Ezek ütemezett beérkezése, csakúgy, mint az oktatási tevékenységből származó bevételek nagymértékben befolyásolják az intézmény költségvetését. A Pécsi Tudományegyetem fegyelmezett, felelős gazdálkodást folytat, amely köszönhető a megfelelő kontrollnak. A minden évben kialakuló, majd rendezésre kerülő tartozásállomány rendszerszerű adottság, amely a finanszírozási modellből eredeztethető. Az elmúlt hónapokban elsősorban üzemeltetési területeken tártunk fel olyan költségmegtakarítási lehetőségeket, amelyek a szolgáltatás minőségének fenntartása vagy fejlesztése mellett lehetővé teszik a kiadásaink mérséklését, egy átláthatóbb és ellenőrizhetőbb folyamat alapjait teremtik meg. Összeségében elmondható, hogy az elmúlt években, a kancellári rendszer bevezetése óta az Egyetem gazdálkodásában jelentős szemléletváltás következett be. A kancelláriai modell fontos lépés volt a felelős működés irányába, lehetővé tette, hogy az akadémiai vezetés a napi szintű üzemeltetéssel, működéssel összefüggő adminisztrációtól, a szervezet, a pályázatok menedzselésével kapcsolatos feladatok terhéől mentesülve minél nagyobb figyelmet fordítson az oktatás, kutatási tevékenységek fejlesztésére, a stratégiai szintű tervezésre. Természetesen mind gazdálkodási, üzemeltetési és oktatási, kutatási területen rengeteg feladat áll előttünk, ismerjük azokat a gyenge pontokat, amelyek fejlesztésével a Pécsi Tudományegyetemet még inkább versenyképessé tudjuk tenni, hogy az Intézmény nemzetközi szinten is komoly tényezővé váljon.

– **Miért tartja fontosnak, hogy a PTE élt a modellváltás lehetőségével?**

– A modellváltás önmagában egy jogi, adminisztrációs és irányítástechnikai folyamat, amely nem determinálja annak eredményét és az Egyetem jövőjét. Ahhoz, hogy a modellváltás valóban megtörténjen, számos területen attitűdváltásra, új szemléletmódra van szükség.

A modellváltás a jogi keretrendszer és az ezt követő működési struktúra révén indul el, de eredménye már az Intézmény vezetőitől, munkatársaitól függ.

Azt látjuk, hogy mind anyagi, mind fejlesztési és szakmai szempontból új lehetőségek előtt állnak a modellváltó egyetemek. A felsőoktatás szervezése a rendszerváltás óta először történik konkrét, hosszútávú stratégia mentén, amely az elmúlt 6 év kormányzati tevékenységének eredménye. Nemzetgazdasági szempontból az a cél, hogy kiemelt kutatási bázisok jöjjenek létre – ezt szolgálja a nemzeti laborok hálózata –, a képzések finanszírozása piaci igények alapján, így növekvő megtérülés mellett, régió specifikusan, de országos szintű célkitűzéseket is követő módon valósuljanak meg. Mindez pedig egy fejlődő infrastruktúra és az egyetemek térségfejlesztő potenciáljának növelése mellett történjen: egészen unikális

folyamat a modern magyar történelemben. A modellváltás megteremti mind a jogi, mind a szervezeti és finansziális lehetőségeit ezen változásoknak. Innen már csak az egyetemi polgárság együttműködésén és elhatározásán múlik, hogy milyen eredményt képes elérni.

– **Miért vállalta el a Kuratóriumi tagságot?**

– Szeretem a Hazámat, szeretem Pécs-et és a Pécsi Tudományegyetemet. Hiszek abban, hogy az Egyetem adottságai, az itt dolgozó munkatársak képességei révén egy valódi, regionális szempontból is jelentős fejlődést tudunk elérni, hozzájárulhatunk Magyarország céljaihoz, társadalmi, gazdasági és tudományos fejlődéséhez.

Motivál, ha látom, hogy az itt zajló munka pozitív hatást fejt ki az élet számos területén.

A kuratóriumi tagságot eddigi pályafutásom legfelelősegteljesebb megbízatásaként élem meg. A feladat és célok iránt érzett tisztelem természetesen megkívánta az alapos mérlegelést, de jó szívvvel és alázattal fogadtam el a tagságra vonatkozó felkérését. Ahogy eddigi munkáimra, úgy a kuratóriumi tagságra is szolgálatként tekintek.

– **Megtartja-e, megtarthatja-e a kancellári posztot emellett?**

– Igen, a két pozíció nem összeférhetetlen. Úgy gondolom a Kuratórium, illetve az Alapítvány működését nagymértékben segíti, hogy tagjai az egyetem gazdálkodásáról elsőkézből származó információkkal rendelkezhetnek. Azáltal, hogy kancellárként mind az egyetemi stratégiai vezetésben, gazdálkodásának, üzemeltetésének irányításában, mind pedig döntéshozási folyamataiban részt tudok venni, meglesznek azok a biztosítékok, amelyek megteremtik a tagok felelős döntéshozatalát. Az Egyetem közel 30 000 aktív polgárával egy bonyolult rendszer, külső, tulajdonosi joggyakorló szervezetnek nem egyszerű átlátni. Szeretném kiemelni, hogy Dr. Rappai Gábor kurátortársam személyében egy szintén aktív egyetemi vezető tiszteletünk a kuratórium tagjai közt, aki az akadémiai munka során szerzett több évtizedes tapasztalata révén szintén fontos információkkal és meglátásokkal erősítheti a Kuratórium munkáját. Örülök, hogy az irányító szervezetben ez a két fontos terület képviselteti magát.

– **Mit tart a legfontosabb kérdéskörnek, amelynek kapcsán, amint lehet, változtatást javasol majd?**

– Mint már említettem, fontos feladat – a sikeres munka alapja – a szemléletbeli változás. Egy környezetére reagálni képes, rugalmas oktatási, kutatási, szolgáltatási rendszer megteremtése a cél, amelyben mind a munkavállalói, mind a hallgatói szempontok úgy érvényesülnek, hogy az szolgálja a társadalmi és gazdasági érdekeket, és biztonságot nyújtson az egyén számára is – legyen szó megélhetésről, karrieréről, tudományos előmenetelről, pályaválasztásról vagy tanulmányokat követő sikeres elhelyezkedésről. A munka nem most kezdődött el, kancellári megbízatásomat követően azon dolgozom, hogy ez a szemlélet minél inkább érvényesüljön a stratégiaalkotás és mindennapi munka során, ebben pedig partner az egyetem vezetése. Fontosnak tartom, hogy az új működési modell lehetőségeit megtapasztalva minél gyorsabban elvégezzük a belső folyamatok fejlesztését, eljárásrendek harmonizálását és elérjük azt, hogy az átláthatóság erősítése mellett az adminisztráció szolgálja a működési rendszert és munka-

társakat, nem pedig fordítva. A belső alapokkal párhuzamosan a külső kapcsolatok rendezése, szükség esetén újraépítése fog zajlani, itt fontos kiemelni az Egyetem térségfejlesztő szerepét, amely a K+F+I tevékenységek mellett az oktatásra, a hallgatói életpályamodellek kialakítására is kiemelt hatást gyakorolhat. Az egyetemi modellváltást követő finanszírozási keretrendszer az alaptámogatás mellett egy fejlődést és hatékonyságot ösztönző, meghatározott indikátorok teljesítése esetén elérhető többlet támogatást is biztosít az intézmények számára. Ezek a források az egyetem fejlődését fogják segíteni, azonban megkívánják a magas szintű egyéni és csapatszintű teljesítményt. Ezt a teljesítményt pedig csak akkor tudjuk elérni, ha minden munkatárs egy hajóban és egy irányba akar haladni, így a következő időszak fontos eleme lesz a teljesítményértékelési rendszer kialakítása is, amely eredményességre megkívánja a HR szolgáltatások további fejlesztését, egy jól működő belső támogatási rendszer kialakítását.

Sem az Egyetem, sem annak bármely egysége nem fordulhat önmagába, nem koncentrálhat kizárólag saját céljaira és érdekeire. Egy olyan működési rendszer felépítését kívánom támogatni, amelyben egy döntés előtt mindenki felteszi magának a kérdést: ezzel szolgálom legjobban az Egyetem céljait?

Ha idáig eljutunk, akkor valóban megtörtént a modellváltás.

– Mi a véleménye, mennyiben szükséges a karok, a Klinikai Központ, a Rektori Hivatal és a Kancellária viszonyán változtatni? Utóbbi kapcsán várható-e strukturális változtatás mind a szervezetet, mind a működést tekintve?

– Mindig azt az álláspontot képviseltem – és ezen nem is kívánok változtatni –, hogy a struktúra nem jelenthet megkötést.

Mi célokért dolgozunk, nem pedig pozíciókért és szervezeti egységekért.

A kérdésben említett területek együttműködése jó irányba halad, azonban az átláthatóságon még van mit fejleszteni. Alapszabályként fogalmazom meg a belső átláthatóságot. Ez kiterjed a gazdálkodási, pályázati, partnerkapcsolati területekre, a belső erőforrások, kapacitások kihasználtságára. Ahogy az elmúlt években, úgy kancellári munkám megkezdését követően is történtek kisebb-nagyobb strukturális változások, ez pedig a jövőben sem lesz másképp. Szeretném azonban hangsúlyozni, hogy ez sohasem önkéntes alapon valósul meg, ha a helyzet megkívánja, akkor az Egyetem vezetésének kötelessége, hogy a hatékonyság érdekében reagáljon. Az új működési modellben egy tapasztalatszerzési időszak következik, amely során folyamatosan le fogjuk vonni a szükséges következtetéseket.

– Mennyiben fogja a kuratórium működése befolyásolni a hallgatói életet és a PTE-n zajló oktatási/kutatási munkát?

– Az a cél, hogy az Egyetem működése, szolgáltatásai hatékonysága folyamatosan fejlődhessen. A hallgatók reményeim szerint érezni fogják a háttérben zajló munkát, amely révén gyorsabb ügyintézéshez, támogatói szolgálathoz, javuló infrastruktúrához férhetnek hozzá és motivált oktatókkal, kutatókkal dolgozhatnak együtt.

Szeretnénk kiemelt hangsúlyt fektetni a hallgatói életpályamodellek kialakítására.

Az Egyetem ipari és gazdasági partnerhálózatát úgy kívánjuk fejleszteni, hogy az együttműködő vállalatok látható-



ak legyenek a diákok számára is, kialakulhasson egy aktív, gyakorlati tapasztalatokat nyújtó kapcsolat, amelyek segítséget nyújtanak a hallgatók szakmai fejlődésében. Sok hallgató életkorából is adódóan úgy érzik az egyetemre, hogy nincs még szilárd elképzelése a jövőjéről. Ez a bizonytalanság nem hátrány, hanem az útkeresés lehetőségeit hordozza. Olyan rendszert kell üzemeltetnünk és olyan szolgáltatásokat kell elérhetővé tennünk a hallgatók számára, amely bizonytalanságuk, nehézségeik esetén támogatja őket, alternatívákat kínál tanulmányaik folytatására, esetleg más területen segíti őket új célok megtalálásában. Bízom abban és azért fogok dolgozni, hogy ezt a változást, pozitív hatást a hallgatók minél előbb megtapasztalják.

– Rövid- és középtávon milyen fejlődési ívet képz el a PTE számára?

– Rövidtávon erősödő belső egységet, elkötelezett munkatársakat és fejlődő belső és külső szolgáltatási rendszereket szeretnénk látni. Ehhez természetesen meg kell teremteni a szükséges feltételeket. Ez lesz a nulladik lépés. Ennek bázisán kialakulhat egy, már belső rendszerében és attitűdében is a modellváltást képviselő egyetemi munkafolyamat, amely célként tekint a Pécsi Tudományegyetem térségi, hazai pozíciójának erősítésére, nemzetközi láthatóságának megteremtésére a kiemelt tudományterületeken. Nem szeretnénk minden területen elsők lenni, de ha foglalkozunk egy adott tudományterülettel, annak nemzeti szinten versenyképesnek kell lennie. Úgy gondolom, hogy a PTE számára nincs más út, mint a vállalkozási szemléleten nyugvó fejlődési irányok követése szoros partnerségben az intézmény környezetével. Középtávon képesnek kell lennünk arra, hogy versenyképes szakterületeink, már meglévő és létrejövő nemzeti laborjaink, kompetenciaközpontjaink, képzéseink és a kutatási területek eredményei és rendelkezésre álló kapacitásai révén gyorsan és hatékonyan reagáljunk a világ kihívásaira, az elsők közt jelentkezünk, ha egy gazdasági szereplő vagy Magyarország egy nehezen megoldható problémával szembesül. A Pécsi Tudományegyetem a régió motorja lesz, ebben biztos vagyok, de az intézmény tudományos teljesítménye révén országos jelentőséggel fog bírni a következő évtizedben.

Legyen a PTE a régió fejlődésének, felzárkózásának motorja

Dr. Mikes Éva a pécsi jogi és közgazdasági kar alumnája. 1990-94 között Pécs alpolgármestere, 1998-tól 2006-ig parlamenti képviselő, az első Orbán-kormányban területfejlesztésért felelős államtitkár volt. Később a politikai élettől visszavonult, de abban az időszakban is területfejlesztéssel foglalkozott. A szakember 2020 ősze óta a Dél-Dunántúli Gazdaságfejlesztési Zóna kormánybiztosa. 2021-ben pedig a Pécsi Tudományegyetem Universitas Quinqueecclesiensis Alapítvány kuratóriumának tagja.

– Hogyan látja a régió – és benne a PTE – helyzetét?

– A Dél-Dunántúl az elmúlt évtizedekben leszakadó régióvá vált, bár vannak a térségben eredményes települések, mégis összességében rendkívül kedvezőtlenek a gazdasági mutatók, és sajnos ez fokozottan érvényes Baranya megyére. A PTE mint a térség immár egyetlen egyeteme, maga is érdekelt a régió fejlődésében, hiszen ez is meghatározza pozícióit – de kölcsönhatásban: a régió lehetséges fejlődésének egyik legmeghatározóbb eleme az egyetem gazdasági kapcsolatainak, befolyásának növelése, az egyetemek oktatási rangsorában elfoglalt helyének erősítése.

A PTE képzési potenciálja is alapvetően befolyásolja a régió lehetőségeit. A Dél-Dunántúli Gazdaságfejlesztési Zóna stratégiájában kiemelt szerepet szánunk az egyetemnek.

– Miért vállalta el a kuratóriumi tagságot?

– A PTE mozgástere és reagálóképessége nagyobb lehet, amennyiben azt gyors és adekvát szakmai munka előzi meg. A döntések helyben születnek, az egyetem, valamint a régió érdekeinek szem előtt tartásával. Az új modell rendkívül sok lehetőséget nyithat meg, amennyiben képesek vagyunk ezzel megfelelő módon élni – én rendkívül sok reményt és elvárást szeretnék beteljesíteni a közös munkával, kiemelt felelősségünk tudatában.

– Mit tart a legfontosabb kérdéskörnek, amelynek kapcsán, amint lehet, változtatást javasol majd?

– A kuratórium tagjai szívesre különböző szakmai múlttal és tapasztalattal rendelkeznek, nyilván az én területem elsősorban az egyetem és földrajzi térsége együttműködésének optimális kihasználása, a fejlődés kölcsönhatásainak elősegítése, az egyetem fokozottabb bekapcsolása a gazdasági fejlesztésbe.

– Milyen lehetőségeket, további bevonható forrásokat lát a PTE és a régió gazdasági helyzetét tekintve?



– Az állami finanszírozás és a fejlesztési források mellett a térség és az egyetem együttes fejlődése kapcsán megjelenő piaci bevételeket, a gazdasági együttműködések hasznait, az egyetem helyzetéből adódó előnyök maximális kihasználását.

– Mennyiben fogja a kuratórium működése befolyásolni a hallgatói életet és a PTE-n zajló oktatási-kutatási munkát?

– Amennyiben a kuratórium eredményesen működik, és eredményesen csak az egyetemmel szoros és konfliktusmentes kapcsolatban működhet, úgy már rövidtávon is számos területen előrébb kell lépünk. Fejlődő, egyre fontosabb, egy egész régiót meghatározó egyetemen az oktatói-kutatói munka is elismertebb, a hallgatói lehetőségek pedig tágabbak – beleértve a munkaerőpiaci lehetőségeket is.

– Rövid- és középtávon milyen fejlődési ívet képzel el a PTE számára?

– A PTE rövidtávon nemcsak a képzési, hanem gazdasági kapcsolatai révén is a régiót meghatározó, az eddigiek folytatásaként gazdasági területen is megkerülhetetlen tényezőjévé válik, a régió fejlődésének, felzárkózásának motorja.

Országos szinten az eddig is kiemelkedő képzési kapacitáit további specifikációkkal és gazdasági együttműködésekkel megerősíti, középtávon pedig Közép-Európa jól látható, biztos lábakon álló oktatási központja, még jobban bekapcsolódva a határon túli együttműködésekbe és a Nyugat-Balkán integrációjába.

UnivPécs

Kiszámíthatóság, forrásbővülés, partnerség



Rappai Gábor professzor pécsi, a PTE Közgazdaságtudományi Kar alumnusa. Diplomája megszerzése után a PTE volt az első munkahelye: több mint 3 évtizede oktat, két cikluson (2005-2011) keresztül a KTK dékánja is volt. Jelenleg a kar egyik intézetigazgatója, 2019-től a Gazdálkodástani Doktori Iskola vezetője. Az Universitas Quinqueecclesiensis Alapítvány kuratóriumi tagja.

– Szenátorként, valamint a Gazdálkodási, Pénzügyi és Fejlesztési Bizottság elnökeként évtizedek óta figyeli és alakítja a PTE sorsát. Hogyan látja jelenleg a PTE helyzetét ezeken a területeken?

– A PTE gazdálkodását az elmúlt két évtizedben alapvetően két dolog jellemezte: forráshiány és likviditási ne-

hézségek. Alapvetően mindkettőt a gyógyító tevékenység alulfinanszírozottsága, illetve meglehetősen speciális, időben egyenetlen finanszírozási modellje okozta. Ennek következtében a pénzügyi-gazdálkodási tevékenység legfőképpen likviditás-menedzsmentre korlátozódott, a szinte folyamatos zárolások, illetve forrás-visszatartások azt eredményezték, hogy azon bevételtermelő egységek, amelyeknek módjuk lett volna érdemi beruházásokra, elhalasztották fejlesztéseiket. Mivel pótlólagos forrás szinte kizárólag csak pályázatok útján volt elérhető, kényszerűségből kialakult az a gyakorlat, miszerint mindenre pályázunk, ami számunkra elérhető. Mindez nem segítette a kutatási kapacitások koncentrációját.

– **Miért tartja fontosnak, hogy a PTE élt a modellváltás lehetőségével?**

– Úgy vélem, a modellváltás keretében létrejövő hosszútávú (akár 25 éves) finanszírozási keretmegállapodások kiszámíthatóságot hoznak a rendszerbe, lehetővé teszik, hogy a PTE oktatási- és kutatási portfóliója az egyetem valószínűségeire koncentráljon, megteremthető az a gazdasági környezet és infrastruktúra, amely az egyetemi kiválóságot szolgálja.

A PTE roppant sokszínű, ha úgy tetszik, heterogén intézmény, eljött az ideje, hogy az oktatás és kutatás, a művészeti alkotótevékenység és az egészségügyi szolgáltatás ne olyan versenytársaként tekintsen egymásra, akik a szűkös forrásokon marakodnak, hanem olyan együttműködő partnerekként, akik a tevékenységekben rejlő szinergiákat kihasználva valóban nemzetközi láthatósággal rendelkező felsőoktatási intézményt alkotnak.

– **Miért vállalta el a kuratóriumi tagságot?**

– Az elmúlt évtizedben rendszeresen felmerült a nevem, amikor az egyetem rektorválasztásra készült vagy éppen kancellárra várt. Mindig azzal hárítottam el ezeket a felvetéseket, hogy rektornak túl kevés vagyok akadémikus, kancellárnak pedig túl kevés vagyok bürokrata. A kuratórium feladata átfogó, mind az akadémiai, mind a működtetési kérdésekre reflektáló stratégia megalkotása, illetve a célokhoz vezető út felügyelete. Mindezt az egyetem érdekében végzett, hatalmas és izgalmas, számomra testhez álló munkának érzem, így, amikor Miniszter Úr felkérése megérkezett, kicsit sem haboztam.

– **Tagja marad a továbbiakban is az Egyetem Szenátusának?**

– A jelenlegi Szenátus mandátuma szeptember végén lejár, a következő ciklusra már nem kívánom magamat jelöltetni. Azt gondolom, hogy a Kuratórium és Szenátus közötti hatáskör- és feladatmegosztás szempontjából sem lenne szerencsés a szenátusi tagságom. 2001 óta, kis megszakítással 16 éven keresztül voltam a PTE Szenátusának tagja, nagy megtiszteltetés volt ez a számomra. Ezúton is köszönöm minden jelenlegi és volt szenátortársamnak, hogy konstruktívan együtt tudtunk dolgozni, kívánok az új Szenátusnak felelősségteljes, hatékony döntéshozatali munkát!

– **Mit tart a legfontosabb kérdéskörnek, amelynek kapcsán, amint lehet, változtatást javasol majd?**

– Meggyőződésem, hogy a modellváltás során beigért, korábban említett forrás-többlet hosszú távon csak a teljesítményeink növelésével, a tevékenységeink minőségének javításával érhető el.

Mindez vonatkozik valamennyi munkatársra, tehát oktatóra, kutatóra, művészre, gyógyítóra, adminisztratív kollégá-

ra, de a hallgatókra is. Ahhoz, hogy a teljesítmény, illetve a minőség változását objektíven meg tudjuk ítélni, szükség van egy jól működő teljesítményértékelési rendszerre (*röviden: TÉR – a szerk.*). A PTE, hangsúlyozom az egyetem és nem a Kuratórium, legfontosabb feladata a meglévő rendszerek összehangolása, a hiányzó elemek kidolgozása és a TÉR általános bevezetése.

– **Milyen lehetőségeket lát a PTE gazdasági helyzetét tekintve?**

– Reményeink, de ami fontosabb, információink szerint az egész magyar felsőoktatásban forrásbővülés várható. A PTE fenntartójának, az Universitas Quinqueecclesiensis Alapítványnak a feladata, hogy ebből a forrásbővülésből minél több jusson a pécsi egyetemre. Már egy ideje ezen dolgozunk és természetesen a továbbiakban is ezen fogunk dolgozni, de azt fontos tudni, hogy a „jól sikerült” hosszú távú finanszírozási keretmegállapodások csak a lehetőséget adják, a többletforrásokért elvárt többleteljesítményt az egyetemi polgároknak kell előállítani.

– **Mennyiben fogja a Kuratórium működése befolyásolni a hallgatói életet és a PTE-n zajló oktatási/kutatási munkát?**

– A Kuratórium célja, hogy a minőségi képzéshez és kutatómunkához forrásokat biztosítson, ám hogy az Egyetem vezetése miként használja fel a rendelkezésére álló kereteket, azt a Kuratórium legfeljebb ellenőrzi, de semmiképpen sem szabályozza. Az oktatási/kutatási munka szabályozása, így az Egyetem által oktatandó szakportfóliónak, az egyes szakok tanterveinek, a kutatási céloknak a meghatározása továbbra is a Szenátus, illetve az illetékes döntéshozók feladata. Ha a fenntartó azt észlelné, hogy a megnövekedett források nem jól hasznosulnak, akkor azt jelezni fogja az Egyetem vezetésének; de szinte biztos vagyok abban, hogy erre nem kerül sor, hiszen mindnyájunk célja és érdeke azonos: egy még jobb Pécsi Tudományegyetemet létrehozni.

A hallgatói élet biztosan nem fogja érzékelni jobban a fenntartó megváltozását, mint amikor az elmúlt időszakban a felsőoktatás az egyik minisztériumtól a másikhoz került. Ha tréfálkozni akarnék, akkor azt mondanám, hogy több személy közül választhatnak majd védnököt a hallgatói rendezvényekhez, de egyéb változást nem fognak észlelni. Komolyra fordítva a szót: remélem, hogy hallgatóink életük legszebb időszakaként fognak emlékezni a PTE-n töltött évekre, a végzést követően könnyen találnak helyet a munkaerőpiacon és hasznos tagjai lesznek a magyar társadalomnak.

– **Rövid- és középtávon milyen fejlődési ívet képz el a PTE számára?**

– Nagyon bízom abban, hogy a modellváltás és a már többször említett forrásbővülés eredményeképpen tovább mélyül a nemzetközi beágyazottságunk mind az oktatás, mind pedig a kutatás terén és a Pécsi Tudományegyetem a következő néhány évben jelentősen előrébb lép a nemzetközi felsőoktatási rangsorokban. Hiszem azt, hogy 5-6 év múlva a PTE olyan hely lesz, ahol élmény hallgatónak lenni, ahol inspiráló közegben, anyagilag is megbecsült oktatók-kutatók dolgoznak és ahol a fenntartó és az egyetemi vezetők egyaránt azt gondolják, hogy a modellváltáshoz fűzött reményeik beigazolódtak.

UnivPécs

Már nem egy távoli intézményi fenntartó felelőssége az egyetem jövője

Dr. Szili Katalin a PTE alumnája, a jogi karon szerzett oklevelet. Tevékeny politikai pályát tudhat magáénak, mely során az Országgyűlés Házelnöke is volt. Jelenleg miniszterelnöki megbízott, a feladata a személyes közreműködés a határon túli autonómiaügyek egyeztetési eljárásaiban. A Universitas Quinqueecclesiensis Alapítvány Kuratóriumának tagja.

– **Mennyire kísérte figyelemmel a PTE-n zajló folyamatokat karrierje során?**

– A Pécsi Tudományegyetemen tanultam, jogász diplomám mellett posztgraduális képzés keretében politológusi diplomát is itt szereztem. Címzetes egyetemi docensként részt vettem, de elsősorban a térség képviselőjeként támogattam, segítettem, illetve folyamatosan figyelemmel kísértem az egyetem életét, amely a régió szempontjából különösen meghatározó. Természetesen, pécsi lakosként is fontos számomra, hogy alakul a térség jövője.

A legutóbbi időkben az egyetem Diaszpóra Projekt Hálózat eseményein vettem részt folyamatosan, hiszen hiánypótló a tevékenységük, de jó néhány klinikai és kari fejlesztési elképzelést is megismerhettem.

– **Mennyiben jelent előnyt, hogy az egyetem élt a modellváltás lehetőségével?**

– A modellváltás tartalmi elemei a lényegesek. A változtatás támogatása azért történhetett, mert a kialakított modell az államtól függetlenebb struktúrában, pénzügyi önállósággal, megszemélyesített működtetőkkel garantálja a versenyképességet. Minden kritikával ellentétben azzal, hogy az állami köldökzsinór lazább lesz, és azzal, hogy az állam az irányítás, szabályozás, ellenőrzés szerepét megtartja, az egyetemi autonómia mélyül.

A kuratórium és a szenátus harmonikus együttműködése, hatékony kooperációja lehet, álláspontom szerint, ennek garanciája a hétköznapi életben.

– **Miért vállalta el a kuratóriumi tagságot?**

– Az elmúlt évtizedekben számtalan alkalommal segítettam az egyetemet különböző elképzelései megvalósításában, még akkor is, amikor ez feladataimból fakadóan nem volt kötelezettségem. A kuratórium tagjainak mind-



egyike, magamat is beleértve szerepelt az egyetem által összeállított lehetséges kuratóriumi tagok listáján. Mivel előzőleg több egyetemi vezető is felkeresett, így a hivatalos megkereséskor túl sokat már nem kellett gondolkodnom. Megjegyzem, Pécssett lakom és élek, így számomra is fontos a város és a régió jövője. Ennek most új lendületet ad a dr. Mikes Éva kormánybiztos asszony és munkatársai által fémjelzett gazdaságfejlesztési zóna program, s az ezzel harmonizáló egyetemi fejlesztések sokasága. Ezzel egy kiváló ügyet szolgálhatok.

– **Megtarthatja emellett miniszterelnöki megbízotti pozícióját?**

– A vonatkozó szabályok értelmében nem összeférhetetlen, de az egyéb feladatokból származó kapcsolati lehetőségek is jól hasznosíthatóak az egyetem érdekében.

– **Mit tart a legfontosabb kérdésnek?**

– Az egyetem eddigi kiválóságaira alapozott, de a kor kihívásaira választ kínáló korszerű, közös stratégia kialakítása, ami hosszú távon egyben „fazont” ad az egyetemnek, méltón a múltjához helyezi fel a világ neves egyetemeinek térképére. Megjegyzem, jó alapokról indulunk.

– **Az egyetem érdekében, de a térség gazdasági helyzetére tekintettel milyen lehetőségeket lát további források bevonására?**

– Első az irányok és prioritások meghatározása, ezt követheti a zóna projekttel való harmónia megteremtése, majd a konkrét projektek meghatározása. A kormányzati támogatásoknak új lendületet adhat az egyes egyetemek fejlesztési elképzeléseit összefoglaló kormány előterjesztés lehetősége, továbbá az EU-s források igénybevétele.

Ki kell hoznunk a maximumot az elérhető forrásokból.

A többi közt az egyetemi kancellárián kiváló fiatal szakemberek végzik ehhez a háttérmunkát, melybe sikerült már betekintést nyernem, ugyanakkor a dékánokkal folytatott első beszélgetések is sok impulzust adtak.

– **Mennyiben fogja a kuratórium működése befolyásolni a hallgatók életét, az oktatók, kutatók munkáját?**

– Az alapító a vonatkozó szabályokban egy nemzetközi szintű tudásközpont kialakítását fogalmazta meg feladatként. Nyilván az egyetem eddigi eredményeit és a vezetők, oktatók, hallgatói közösség véleményét is figyelembe véve kell a jövőképet úgy meghatározni, hogy az egyetem valamennyi polgára számára minőségi javulást hozzon, megbecsültségben, karrierlehetőségben, az őket szolgáló infrastruktúrában, felszereltségben.

– **Rövid- és középtávon milyen fejlődési ívet képzel el az egyetem számára?**

– Nyilván, a kuratóriumi tagok a modellváltással megszemélyesíthetők, már nem egy távoli intézményi fenntartó felelőssége az egyetem jövője. Így én egy látványos, minőségi javulást is eredményező, az egyetem vezetésével egyetértésben kialakított, nem a pártpolitikának kitett közös munkában vagyok érdekelt.

UnivPécs

„Az a cél, hogy 40-50 százalékosra tudjuk emelni az *in vitro* fertilizáció sikerességi arányát”

Mint ismeretes, tavaly szeptemberben a Virologiai Nemzeti Laboratórium mellett megnyílt a Humán Reprodukciós Nemzeti Laboratórium is a PTE-n azzal a céllal, hogy a hazai szakmai műhelyek összefogásával választ találjanak olyan jelentős, globálisan megoldandó problémára, mint amilyen a reprodukció zavara. Magyarországon a meddőségi gonddal küzdő házaspárok száma eléri a 15 százalékot, ami 150 ezer párt jelent. A sikeres meddőségi, illetve asszisztált reprodukciós kezelések hatékonyságának növeléséhez, a demográfiai stabilitás megteremtéséhez elengedhetetlenek a humán reprodukció területén végzett innovatív, integrált klinikai kutatások és fejlesztések. A Humán Reprodukciós Nemzeti Laboratórium vezetőjével, dr. Kovács L. Gábor emeritus professzorral a közel egy éve megnyílt központ eddig elért eredményeiről és további céljairól beszélgettünk.

– A meddőség témájában közel tíz éve indult már együttműködés több szakterület összefogásával. Akkoriban mire fókuszáltak a kutatásaik során?

– Dr. Bódis József professzor úrral sok éves szakmai és baráti kapcsolatban vagyunk, és egy beszélgetés során felmerült, hogy a kutatólaboratóriumi módszerek ma már jóval mélyebb vizsgálatokat tesznek lehetővé, mint amiket a klinikum kihasználna, és hasznos lenne ezeket kamatoztatni az emberi szaporodás kérdéskörében is. Kezdetben szűkebb területre, az *in vitro* fertilizációra, azaz a lombikbéli programra nyertünk pályázatokat, és azt az egyszerű kérdést tettük fel, hogy vajon a modern molekuláris medicina, biológia, endokrinológia és immunológia vizsgálómódszereinek a birtokában lehetne-e a javítani azt a meglehetősen elkeserítő sikerrátát, amit a mesterséges megtermékenyítés jelent, és ami egy jó labor esetében is csak 30-32 százalék. Ez az arány alapvetően nem is tűnhet ijesztőnek, hisz nem nagyon tér el a természetes szaporodás lehetőségeitől, ám itt a párok sok éves küzdelme van a háttérben, amit fontos figyelembe venni. Minden kicsikart változás, ami ezt a százalékos arányt pozitívan módosítja, már biztató lehet, különösen, ha figyelembe vesszük azt az adatot, miszerint ma a világon 7 és 8 millió közé tehető azoknak a száma, akik mesterséges megtermékenyítéssel születtek. Ennyi embertársunk van, aki az édesanyja méhén kívül fogant, és ez nem történhetett volna meg, ha negyven évvel ezelőtt ezt a módszert nem dolgozzák ki. Európában évente körülbelül 600 ezer beavatkozást terveznek meg, ennek a harminc százaléka 200 ezer új babát jelent. Ezekből a tényekből indultunk ki, miközben szembetalálkoztunk a kérdés etikai vonatkozásával. A biológia és a kísérletes orvostudomány technikailag ma előrébb van, mint amit a modern társadalom etikailag megenged. Egy példával illusztrálva: az *in vitro* fertilizáció során száz százalékos biztonsággal ki lehetne válogatni a fiúkat és a lányokat, ám ez tilos. Hasonlóképp elfogadhatatlan bármilyen olyan beavatkozás az embriókon, amely bármit megváltoztatna rajtuk. Léteznek ma már olyan élvonalbeli genetikai módszerek, amelyek megengednék, hogy ebből a pár száz sejtből álló embrióból



kivegyünk egyetlen sejtet, és elemzéseket végezve következtetéseket vonhassunk le belőle, ám ezt a magyar törvények csak akkor engedik meg, ha nagyon súlyos a gyanúja a genetikai megbetegedéseknek. A vizsgálataink ezért az embrió érintése nélkül történtek, és csak a körülötte lévő folyadék környezetet elemeztük. Az embrió ugyanis, amíg tenyésztik, egy csepp folyadékban ücsörög – ez körülbelül negyven mikroliternyi –, és amikor a szülész elhatározza, hogy a rendelkezésre álló embriókból egyet kiválaszt, majd azt beülteti az anyaméhbe, akkor erre a folyadékra már nincs szükség, hisz nem hordoz életet, így gyakorlatilag a szemétként kerül. Mi arra kértünk etikai engedélyt, hogy ezen a folyadékon végezhesünk vizsgálatokat a fehérje-összetétel, a genetikai állomány, valamint a nukleinsavak és mikroRNS-ek vonatkozásában. Felépítettünk erre egy kutatási vonalat, tudva, hogy nehezített pályán mozgunk, hisz pusztán az embrió fürdővizét vehetjük górcső alá.

Korábbi pályázatainkban azt a kérdést céloztuk meg, hogy annak a biológusnak, aki az *in vitro* fertilizációs laborban menedzseli az embriókat, tudunk-e többtinformációt adni annál, mint ami a nemzetközi protokollban szerepel. A protokoll lényege, hogy meg kell tekinteni az embriókat a mikroszkóp alatt, és van 6-8 olyan tulajdonságuk – a méretüktől, az alakjuktól a belső elrendezésükig –, amelyek alapján megítélhető, melyik a legígéretesebb, a legjobban fejlődő közülük. Ezzel az eljárással azonban csak a korábban említett 30-32 százalékos siker garantálható. Korántsem biztos tehát az, hogy élet lesz a mikroszkóp alatt jónak ígérkező, az egészséges szaporodás jeleit mutató embriókból. Kutatásunk fő célja az volt, hogy találjunk olyan fehérje- és genetikai markereket, amelyek révén adhatunk egy másik, biokémiai mankót is a szülésznek. Szerencsére találtunk olyan fehérjerészecskéket, amelyeknek a koncentrációja arányos az életben maradás lehetőségével. Bízunk abban, hogy ezáltal a siker aránya felemelkedik 40-50 százalékra. Eredményeinket közzöltük és szabadalmaztattuk, európai, amerikai és ausztrál szabadalmaink is vannak.

Mindemellett azért volt egy nagy bökkenő is előttünk,

mivel ezeket a módszereket a rutin szülészeti gyakorlatban képtelenség alkalmazni. A méréseink egy hipermodern, érzékeny mérőeljárással, a tömegspektrometriával készülnek, ám ezt a 200 milliós berendezést nem lehet odarakni egy szülészeti lombiklaborba. Meg kellett tehát találnunk azt a megoldást, ami által könnyen boldogul a biológus. Ebben a nagyon nehéz, ám szellemileg élményt adó fázisban együttműködésbe kezdtünk a jelenleg 400-500 főt alkalmazó, kétszeres Magyar Innovációs Nagydíjas budapesti vállalkozással, a 77 Elektronika Kft-vel, amely bizonyos diagnosztikai területeken világszínvonalon teljesít. Bekapcsolódott a munkába a Semmelweis Egyetem, a Magyar Tudományos Akadémia Anyagtudományi Intézete és a Műegyetem is, és kidolgoztunk közösen egy olyan chip-diagnosztikai, miniatűr készüléket, amely által már tudjuk a módszereinket alkalmazni a szülészeti gyakorlatban is. Sajnos a pandémia miatt megállt ez a folyamat, a készülék csak mostanra lett meg, és még egy világ választ el minket a rutinszerű alkalmazásától. Az innovációs világban egyébként egy mérőszámmal jellemzik a technológia készülésének, bevezetésének folyamatát, az ún. TRL-számmal (Technology Readiness Level). Ez kilences skálarendszert tartalmaz, amiben az első három skálát az alapvizsgálatok adják, a 4-5-6-os fázis a kísérleti fejlesztés, és mi jelenleg a hatodikig jutottunk el. Több évig eltart még, amíg a készüléket több centrumban is kipróbálhatjuk.

Ebben a stádiumban ért el hozzánk a nemzeti labor lehetősége, és a kutatást még szélesebb alapokra helyeztük. Visszük tovább az *in vitro* fertilizációs kérdéskört, melynek egy része közelebb áll a klinikumhoz és jóval kiterjesztettebb is. Az egyik kérdés például az, hogy miként befolyásolják a hormonzavarok a fertilitást. Sokan nem tudják, hogy a pajzsmirigy működésében tapasztalható minimális eltérések korrekciója néha azonnali teherbeesést eredményez. Az immunológiai eltérésekre is indítottunk új vizsgálatokat *dr. Szekeres Júlia* és *dr. Berki Timea* professzorok vezetésével, amikbe a bécsi egyetem egyik munkacsoportja is bekapcsolódott. Velük közösen beadtunk egy osztrák-magyar OTKA-pályázatot is, mindkét országban ugyanarra a területre, egymást kiegészítve. A pályázat az immunbeteg édesanya és a teherbeesés kapcsolatáról szól. A bécsieknek van egy nagy, immunterhes ambulanciájuk is, amivel szívesen becsatlakoznak a mi nemzeti laborunkba.

Kutatásainkba bekapcsoltuk a férfiągat is, hisz az esetek felét a férfiak nemzőképtelensége miatti probléma teszi ki. Az Urológiai Klinika – alapkutatókkal összefogva – egészen új területeken végez ennek kapcsán vizsgálatokat. Nagyon ambiciózus elképzelésünk a petefészek-, illetve távlatilag a méhátültetés, amin a Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikával együttműködve dolgozunk. A petefészekkel indul majd a program, mert technikailag az egyszerűbben megvalósítható. Azoknak a fiatal hölgyeknek szeretnénk ezzel segíteni, akiknél kiderül, hogy rosszindulatú daganatuk van. A kezelésük során a besugárzás olyan dózist kapják, hogy amiatt soha nem lehetne gyermekük, ám a visszaültetett petefészekkel megvalósulhatna az álmuk.

Van egy Erasmus+ pályázatunk is, amit a marosvásárhelyi egyetemmel és a bécsi egyetemmel karöltve, hármásban adtunk be. Ez azt célozza, hogy a humán reprodukció oktatását két szinten, az orvostanhallgatóknak és a szülész-nőgyógyász szakorvos-jelölteknek is megvalósíthassuk, négy

nyelven, magyarul, angolul, németül és románul. Tennék ezt az „új társadalmi kihívások és a reprodukció” gondolata mentén, utalva a kisebbségekre, a szegénységben élőkre, az AIDS-es, avagy a poszt-Covid anyákra. Egyelőre még kérdéses a pályázat sorsa, de reménykedünk a sikerességében.

– **A nemzeti laboratórium csak részben működik a Szentágotthai Kutatóközpontban, miként épül fel?**

– A Szentágotthai Kutatóközpont és a Szülészeti Klinika szellemi centrumként működik, a kutatócsoportok java része a saját telephelyén dolgozik. Van egy törzsmag, akikkel minden héten átbeszéljük a problémákat, a teendőket, és kéthetente elektronikusan is tartunk szemináriumokat. Ezeket péntekenként hatvanan-hetvenen is megjelenünk, amit mindenképp sikernek tartok. Az indirekt információhordozóknak a személytelensége azonban számunkra is nehézséget jelent. A jövőre nézve azt gondoljuk, hogy vegyes szemináriumrendszerben megyünk tovább, lesznek személyes és online megbeszéléseink is.

– **A magyar államtól kapott két és félmilliárdnyi támogatás hatalmas összeg egy kívülállónak. Mi minden rejlik a forintok mögött?**

– Ez valóban hatalmas összeg, ám fontos belegondolni, hogy 95 szakember vesz részt a projektben, és a módszereket is ebből kell finanszíroznunk. Nagyon átgondolt gazdálkodásra van szükség, és nagy a kontroll is felettünk. Negyedévente kell a főhatóságnak beszámolnunk a projekt állásáról. Van egy szakmai, professzorokból álló zsűri, továbbá egy pályázatadminisztrációs zsűri is, utóbbi vezetését a Nemzeti Kutatási Hivatal főigazgató-helyettese látja el. Fontos szempont, hogy miként sikerül PhD-hallgatókat bekapcsolnunk a munkába, mennyi értekezésnek adja ez a témáját, és megjelennek-e kellő számban a doktori iskoláinkban is azok a tématerületek, amiket képviselünk. Elvárják a nemzetközi pályázatokban való sikeres részvételt is, ezekben azonban eddig nem kellően jeleskedtünk. Ugyan nyertünk nemzetközi pályázatot, ám igazi, áttörő sikereket ezekben nem értünk el, ebben muszáj lesz előrelépünk.

Újdonsága a nemzeti laborrendszernek, hogy innovációinkat a gazdasági szféra felé is fontos kommunikálnunk, együttműködések generálunk, és bár ez nem egyszerű Pécsről, azért nem lehetetlen. Jelenleg egy nagyon ígéretes tárgyalás előtt vagyunk egy izraeli befektető céggel, amiben nemcsak mi, hanem az egész egyetem részt vesz. Ez a cég orvosdiagnosztikai területen nagy érdeklődést mutat az itteni aktivitások iránt, és ebben távlatilag benne van az is, hogy a szexuálisan terjedő betegségeknek a diagnosztikáját új alapokra helyezhetjük velük.

– **Hány karról való az a 95 szakember, aki a projektben dolgozik, és kik ők?**

– Az Általános Orvostudományi Kar, a Klinikai Központ, a Gyógyszerésztudományi Kar és az Egészségtudományi Kar munkatársaival dolgozunk együtt, előbbi kettő adja a 90 százalékát a szakembereknek. A Gyógyszerésztudományi Karról *dr. Sipos Katalin* tanárnő és munkacsoportja az anyaméh fogékonyságát próbálja megvilágítani, ezzel kapcsolatosan végez méréseket, az ETK-ről *dr. Boncz Imre* professzor csoportja a termékenységgel kapcsolatos betegségek társadalmi, gazdasági terheit méri fel. A távlati terveinkben szerepel a betegségregiszter kialakítása is.

Van a fiataloknak egy törzsmagja – PhD-hallgatók, fiatal kutatók – akiket határozott időre alkalmazunk a projektben,

és vannak az idősebbek, akik részállásúak. Nemrégiben kérte a csatlakozását a 14. munkacsoport, a Genetikai Intézetből *dr. Hadzsiev Kinga* és csapata, akik olyan módszereket alkalmaznak évtizedek óta, amelyek remekül kiegészítik a mi területeinket, tehát örömmel vettük a közeledésüket. Helyben, a Szentágotthai Kutatóközpontban tevékenykedik a *dr. Gyenesei Attila* által vezetett munkacsoport – Magyarország legjobban felszerelt genetikai műhelyeként – ők 15-20-an vannak, itt végezzük a szülészeti projekthez a tömegspektrometriás vizsgálatokat, amiken 2-3 ember dolgozik, és itt tevékenykedik még *dr. Kőszegi Tamás* professzor és munkacsoportja is. A fókuszban a genetikai vizsgálatok állnak, nem létezik olyan klinikai kérdés, amely ne vetné fel a genetikai háttérelmések fontosságát. Sajnos nem egyszer előfordult, hogy beültette a szülész az általa legszebbnek vélt embriókat, majd egy részük elabortált. Nekünk még a beültetés előtt fontos lenne tudni, melyik embriónak van nagyobb esélye az abortuszra, utalnak-e erre bizonyos genetikai konstellációk. *Dr. Kovács Kálmán* és szülészkollegái ezzel párhuzamban a méh befogadóképességét vizsgálják. Ma már vannak olyan genetikai tesztek, amelyek akár több száz génnek az együttes elemzéséből matematikai törvényszerűségeket próbálnak kreálni arra, hogy milyen együttállás esetén van jobb, illetve rosszabb esély az embriók megmaradására.

– **Alapjaiban három téma, illetve időszak köré csoportosulnak a kutatások? A fogamzás előtti időintervallumra, magára a fogamzásra, illetve a megtermékenyülést követő periódusra?**

– Igen, mivel mindegyiknek megvannak az önálló szabályai és problémái. Hívhatjuk úgy is, hogy prekonceptcionális, koncepcionális és poszt-koncepcionális témák, és ugyanazon kutatók sokszor mindháromban érintettek. Ami talán keveseknek jut eszébe, az a harmadik etap, azaz hosszú évekkel a fogamzás utáni időszak. Az egyik munkacsoport – amit gyermekgyógyászok és szülészek közösen alkotnak – azzal foglalkozik, hogy milyen hosszútávú hatásai lehetnek a mesterséges megtermékenyítésnek. Vajon ugyanolyan élet- és betegségesei vannak-e azoknak, aki *in vitro* körülmények között fogantak? Az eddigi vizsgálatok azt mutatják, hogy sajnos vannak olyan betegségek, amelyek halmozottan jelentkezhetnek náluk. Ilyenek a férfi húgyúti záródási, avagy a csípőproblémák. Ez nem azt jelenti, hogy biztosan ilyen gondjaik lesznek, pusztán azt, hogy bizonyos ritka kórképek gyakrabban fordulnak elő náluk. Ez a munkacsoport 18 éves korig szeretné követni azokat, akik ily módon születtek. Ugyancsak a gyermekgyógyászok viszik azt a nagy projektet, ami a táplálás és a gének kapcsolatát vizsgálja a fejlődés tekintetében.

– **Mi lehet az oka annak, hogy bizonyos betegségek halmozottan fordulhatnak elő a lombikbéli programmal születetteknél?**

– Ezt nehéz megmondani. A legriválisabb ok, ami eszünkbe juthat, hogy ezek az édesanyák már nem huszonévesek. Ismert biológiai törvény, hogy az életkor előrehaladtával, 30 éves kor után, a petesejték minősége drasztikusan romlik, a 40. életév után pedig sokszor már szaporodásra alkalmatlanok. Belejártszhat az is, hogy a természetes szaporodás során a spermiumok között üldözőverseny zajlik, és a legéletképesebb éri el a petesejtet. A mesterséges formánál pedig a szülész vagy az urológus az,

aki fogja az általa széppnek talált spermiumot, és beülteti a petesejtbe. Sok a kérdés még, de ami biztos, hogy a gyermek óriási ajándék, még akkor is, ha bizonyos esetekben előfordulnak fejlődési zavarok.

– **Sokat hallunk arról, hogy drasztikusan nő azoknak a száma, akiknek nem lehet természetes úton gyermekük. Ez a tendencia valóban ijesztő?**

– A helyzet nem rosszabb nálunk, mint a szomszédos országok bármelyikében, ám ha történelmi időtávban nézzük, akkor a férfiak esetében valóban lesújtó a kép. A huszonéves, szaporodásra alkalmas férfiaknak a spermiumszáma drasztikusan kevesebb, mint ötven vagy száz évvel ezelőtt. Ebben sok életmódbeli faktor szerepel: a dohányzás, az alkohol, a kábítószer, a farmernadrág viselése, a másnapokénti szauna és a hasonló, „spermiumsütő” eljárások. A fiatal házások ráadásul ma más életformát követnek, mint régen, hisz meg kell teremteniük az egzisztenciális biztonságot, mielőtt gyermeket vállalnak. Amikor erre hajlandóságot mutatnak, akkor már a potenciális anya általában túl van a harmincon, a potenciális apa pedig negyedannyi spermiummal indul, mint a saját apja, és ez riasztó jel. Az orvostudomány ugyan rohamosan fejlődik, de a magyarság megmaradásának kérdésében a mi projektünk csak apró láncszem. A trend megfordításához az kell, hogy a fiatalok érezzék a biztonságot, amit az egzisztenciális garanciaelemek nyújtanak. Igen bonyolult társadalmi kérdéssel állunk tehát szemben. Az mindenesetre biztató, hogy az élve születések száma jelenleg kicsit több, mint pár éve volt, és a fővárosban is megfordult a tendencia.

– **Az említett, nagyon ígéretes petefészek- és méhátültetés mikor válhat realitássá Magyarországon?**

– Ahhoz még sok évnek kell eltelnie. Méhátültetést a világon eddig mindössze 20-25 esetben végeztek. Európában Svédországban, a Karolinska Egyetemen vannak ennek a szakértői, oda tervezzük is kiküldeni egy fiatal munkatársat. A szervátültetés akkor is nagyon bonyolult feladat, ha saját szervről van szó – mondjuk a besugárzás előtt kivesszik a petefészket, majd visszaültetik máshova – és ez nem pusztán sebészi feladat. Szükség van egy jól felkészült immunológus csapatra, egy jó klinikára, és nem utolsósorban meg kell teremteni a finanszírozás feltételeit is. A méhnél is ígéretesek az eddig elvégzett beavatkozások, végeztek rokonból és halottból is. Ez lehet, hogy egyelőre elképzelhetetlennek tűnik, de negyven éve az volt a máj- vagy a tüdőátültetés is, a veseátültetés pedig mára már olyan rutinná vált, amelyre senki sem kapja föl a fejét.

– **A 2,5 milliárd forintos állami támogatás 2023-ig szól. Hogyan látja a hosszabb távú működésüket?**

– Ez attól is függ, hogy mennyire leszünk sikeresek. Úgy tudom, hogy írnak majd ki innovációs pályázatokat speciálisan a nemzeti laboroknak is. Tavaly országosan 17 nemzeti laboratórium indult, ebből az orvosi területen négy: kettő Pécsen, egy Szegeden és egy Budapesten. Már előkészületben van a többi, és ezek közül kettőben-háromban is érintettek leszünk: egy nagy gyógyszerkutató nemzeti labor lesz a fővárosban, Pécsen pedig létrejön az idegtudományi, amit *dr. Dóczi Tamás* professzor irányít. Úgy gondolom, hogy ez az újfajta finanszírozási gondolat serkentőleg hatott ránk, felgyorsította a folyamatokat, bízom abban, hogy sok elképzelésünk megvalósulhat.

Schweier Rita

Karunk és a Gyógyszerésztudományi Kar tanévnyitó ünnepsége

Szeptember 5-én zajlott karunk és a Gyógyszerésztudományi Kar ünnepélyes tanévnyitója.

Dr. Miseta Attila professzor, a Pécsi Tudományegyetem rektora ünnepi beszédében elmondta, bízunk abban, hogy kellemes meglepetések várják majd az egyetem kapuját átlépő diákokat: elkészült és a tanévnyitó előtt nem sokkal át is adták az országosan is egyedülálló új oktatási és elméleti tömböt, és az ugyancsak vadonatúj fogászati tömb is várja majd őket.

„A facilitások mellett a kiváló oktatógárda is adott” – fogalmazott a rektor, aki arra kérte a fiatalokat, hogy vegyék komolyan tanulmányaikat, hisz számos kihívással kell szembenézniük. Hozzátette: bár a tehetséget nem egyformán mérik, ám a kitartás, a szorgalom mindig meghozza a várt eredményt.

A rektori beszéd után *dr. Veres Balázs docens, az Angol Program titkára*, és *dr. Than Péter professzor, a Német Program vezetője* is köszöntötte a diákokat.

Dr. Botz Lajos professzor, a Gyógyszerésztudományi Kar dékánja ünnepi beszédének kezdetén az elmúlt tanév pandémia okozta nehézségeit említette, kiemelve: a jövő olyan szakembereket kíván, akik a változásokra gyorsan, hatékonyan tudnak felelni, és ők arra törekszenek, hogy a diákok majd ilyen gyógyszerészdoktorokként végezzenek. A dékán nem ígérte, hogy könnyű évek következnek a tanulmányok terén, ám azt igen, hogy a végzéskor egy természettudományi alapokkal rendelkező, gyógyszerészeti-egészségügyi-farmako-ökonómiai tanulmányokban felkészült szakember lesz az, aki eredményesen szerepel, és könnyen munkát talál majd a munkaerőpiacon hazánkban és külföldön is.

Az elsőéves hallgatók ezt követően fogadalmat tettek, majd Bernard Pál, az Általános Orvostudományi Kar Hallgatói Önkormányzatának elnöke, Laith Raed Faisal Musharbash hatodéves angol programos hallgató, és Philipp Berken-dorf negyedéves német programos hallgató köszöntötte őket.

A tanévnyitón megemlékeztek azokról az elhunyt professzorokról és munkatársakról is, akik ettől a tanévtől kezdődően már nem lehetnek közöttünk:

Dr. Mázló Mária nyugdíjas tudományos főmunkatárs, a Központi Elektronmikroszkópos Laboratórium egykori munkatársa,

id. Dr. Gallyas Ferenc emeritus professzor, az Idegsebészeti Klinika egykori munkatársa,

Dr. Fekete Miklós emeritus professzor, a Gyermekgyógyászati Klinika egykori munkatársa, Nagy Zoltán boncmester, a Patológiai Intézet munkatársa,

Dr. Ábrahám István egyetemi tanár, az Élettani Intézet igazgatója,

Dr. Laklia Józsefné Járányi Etelka Ágnes ny. irodavezető, a Magatartástudományi Intézet egykori munkatársa,

Buzádi Zoltán raktáros, a Gyógyszertár munkatársa,

Dr. Losonczy Hajna emerita professzor, az I. sz. Belgyógyászati Klinika egykori munkatársa.



Dr. Miseta Attila professzornak, a PTE rektorának beszéde

Kedves Tanártársak, kedves Hallgatók: sziasztok!
Kedves Vendégeink! Köszöntök mindenkit!

Ez egy fantasztikus alkalom, reményekkel teljes, hiszen egy fiatal életében az egy nagy lépés, amikor átlépi az egyetem kapuját először és kíváncsian várja, hogy milyen meglepetések érik majd. Ezek a meglepetések kétfélék lesznek.

Az első meglepetések kellemesek lesznek. Én azt gondolom, hogy Pécs egy nagyon szép város, azt is gondolom, hogy az egyetemünk is kiváló facilitásokkal rendelkezik. Hogyha a Szigeti út felől jöttetek, akkor láthatjátok, hogy az út túloldalán gyakorlatilag elkészült az új fogászati oktató épületünk, és hogyha áttmentek az északi oldalra, a mai napon avattuk fel hivatalosan is az új, több mint 12 000 négyzetméteres új oktató épületünket, ami az országban is egyedülálló.

Tehát a facilitások adóttak és el tudom nektek mondani azt is, hogy kiváló tanárokat fogtok kapni. Ez nem feltétlenül jelenti azt, hogy minden tanár ugyanolyan kiváló előadó, ugyanolyan mértékben képes felkelteni az érdeklődést, mint esetleg azok, akik a legjobb adottságokkal rendelkeznek. De higgyétek el, hogy a maga szakmájában mindenki jó és azt is higgyétek el, hogy az előadásokat, a gyakorlatokat és a szemináriumokat látogatni érdemes. Eleinte az előadótermek tele vannak, aztán ez az érdeklődés megkopik, és a vizsgaidőszak közeledtével bizony-bizony sokan megbánják, hogy nem vettek részt, hiszen ha valaki odafigyel, ha valaki gondosan jegyzetel, akkor egészen bizonyos lehet abban, hogy az már szinte egy fél felkészülés.

Persze, semmit sem ér a felkészülés, semmit sem ér az elméleti tudás, hogyha azt nem gyakoroljátok. Gyorsan megkopik, elhihetitek, és hamarosan már a félelmetes anatómiai ismereteitek is a múlté lesznek. Úgyhogy mindenkinek ajánlom azt, – természetesen nem a teljes spektrumában az orvostudománynak, hiszen az fantasztikusan széles, – hogy tanulmányaitok megfelelő szintjére elérve csatlakozzatok az egyetemi Tudományos Diákkörhöz. Merem azt állítani, hogy ez a legklasszabb része az egyetemi létnek. Persze más kitűnő

alkalmasságok is vannak. Az egyik volt intézetvezető professzorunk, Jobst Kázmér szokta mondani, hogy az egy óriási baj, amikor a hallgatók azt hiszik, hogy a vizsgaidőszak előtt pár nappal mindent be lehet pótolni: az emberi agynak a befogadó képessége véges, és hogyha a könyv előtt vagy a számítógép előtt két-három óránál többet ültök egyhuzamban, akkor az már nagyjából feleslegessé is válik. Úgyhogy kérek mindenkit, hogy egyrészt vegye komolyan a tanulmányait, számos kihívás van. Sportoljatok, látogassátok Pécs vendéglátóipari egységét, szórakoztatok, egyetek – de mértékkel. Azért vagytok itt, hogy a tanulmányaitokat sikerrel befejezzétek. Talán mindenki ismeri – aki nem, az majd keresse meg az interneten – Florence Nightingale-t (aki a modern ápolástudományak az egyik megalapítója volt, ő a krími háborúban ápolta a betegeket). Ő mondta már idős korában, hogy „A sikereimnek a titka az, hogy nem kerestem kifogásokat”. Kifogásokat mindig lelni, hogy miért nem cselekedtük meg azt időben, amit meg kellett volna. S abban is bizonyosak lehettek, bár a tehetséget eltérően mérik, hogy aki kitartóan tanul, az egészen biztosan jól fog teljesíteni.

Tehát: éreztétek magatokat jól Pécsen, de vegyétek komolyan a tanulmányaitokat. És végül, de nem utolsósorban: persze elsősorban saját munkátok, saját tehetségetek révén kerültetek ide, de szüleitek, támogatóitok bizalma is egy fontos elem, ami segített titeket és segít a jövőben is: ne okozzatok csalódást.

És kívánok mindenkinek jó egészséget, vegyük tudomásul, hogy bár most a statisztikai paraméterek jók, de a járvány köztünk van, és vigyázzunk egymásra, amennyire ez egyáltalán lehetséges.

Köszönöm szépen.

Just a few words for the English Program Students.

I promised, that I'm not going to talk to the Germans because my German knowledge is not exactly up to standards. But most German students speak English quite well. So: we are happy that you are here, and I just want you to know, that it is a possibility for you. You have to use time wisely. There are many temptations during the first semester, but if you are visiting the lectures, the practices and the seminars, I am pretty sure you are going to succeed. So enjoy Pécs, it is a beautiful city, enjoy each other, I wish you good entertainment, our sporting possibilities are many, our facilities are – I think – quite good by any standards here, and the teachers are excellent, so the only thing we have to add are the good students – I hope you are all good students.

Thank you.

Dr. Veres Balázs docensnek, az Angol Program titkárának beszéde

Dear Students, Distinguished Guests, Dear Colleagues, Ladies and Gentlemen!

First of all, I would like to bid a very hearty welcome to all new students on behalf of the University of Pécs Medical School. Welcome to Hungary, welcome to Pécs and welcome to the Medical School!

It is always a great pleasure to see so many new faces, eager to start studying for one of the noblest professions. You have left your home countries, your family, your friends, and a relatively comfortable life for it. I really hope that here you are

going to find new friends, find your place in the community, and after completing your studies, you leave the School satisfied. We give you all and every kind of help to accomplish it.

Dear New Students!

You can be proud of your achievement of being admitted to the Medical School. It was the result of a fierce competition. You may think that the entrance examination was the most difficult challenge of your life, and the rest is going to be easy. Unfortunately, it is not so. At the entrance examination we can assess your proficiency in English, your biology and chemistry knowledge, even, how bright you are. What we cannot determine is whether you are going to study. I would like to warn you all, especially those bright people who up to now could excel without much effort that the medical curriculum is hard. Despite of the careful entrance examination and the close to four times over-application, we still have a failing rate of about 30%. Please, do your best to improve it.

I have mentioned that the Medical School is tough. You have to work hard every single day during the semester, since most of the exams cannot be passed if somebody starts to get familiar with the subject in the exam period at the first time. Until you have sufficient routine in preparing for an exam, it is much better going over-prepared than failing. Although you have two additional chances to pass a subject, repeating exams takes time, and the exam period could prove too short to pass all subjects. Please, follow the recommended curriculum. It is the easiest and shortest way to finish the School. You may not see the importance of passing a subject in the given semester, but on the long run, skipping a subject could crowd one's exam period beyond hope at semesters upstream of the given one.

This week you have received all the information you need for starting your life here. The credit system requires of you a grown-up attitude in managing your studies, and you are facing a lot of challenges in finding your accommodation, managing a lot of administrative requirements and learning your way in the city and at the University. The Registrar's Office will help you with problems concerning your studies. As for all the other problems, please turn to your seniors, to my colleagues at the Admissions and English Student Service Center or the English-German Student Council. Talking about the Student Union, they are organising events to ease your introduction to the community. These events provide a good chance to find new friends, and have the necessary relaxation. Please, use the opportunity provided by the multicultural community of the University, meet new people, learn about other cultures, and try to have a memorable time.

Dear Young Colleagues!

For your studies and for a pleasant stay in Pécs, I wish you all the best!

Dr. Than Péter professzornak, a Német Program vezetőjének beszéde

Im Namen der Leitung des deutschsprachigen Studienprogrammes und des Dekanats möchte ich Sie ganz herzlich zu der feierlichen Eröffnung des neuen Studienjahres begrüßen. Während des diesjährigen Auswahlverfahrens haben wir 170 Bewerberinnen und Bewerber für unser Deutschsprachiges Studienprogramm ausgewählt, darunter 20 für die zahnmedizinische

sche Ausbildung. Ich möchte Ihnen ganz herzlich dazu gratulieren, dass Sie ab heute Mitglied der großen Gemeinschaft der Universität Pécs geworden sind!

Der erste, wichtige Schritt ist also getan es wird aber noch ein langer und manchmal auch holpriger Weg werden. Als wir Ihre Motivatonsschreiben durchgelesen haben welche Sie uns bei Ihrer Bewerbung zuschickten, stand bei den meisten von Ihnen, dass Sie schon seit langem den Traum haben Medizinerin oder Mediziner zu werden. Nun liegt es an Ihnen sich diesen Wunsch selber zu verwirklichen, tun Sie bitte alles dafür, dass es zur Wirklichkeit wird und nicht nur ein Traum bleibt. Die Lehrkräfte, die Dozentinnen und Dozenten und auch das administrative Personal der Fakultät werden Sie natürlich auf diesem Weg begleiten und hilfreich an Ihrer Seite stehen.

Wir alle wissen, dass es im Moment keine leichten Zeiten sind. Wie die Pandemie abläuft ist noch ungewiss, es kann auch einen Einfluss auf den Unterricht haben. Ich möchte Sie bitten, dass Sie alle Vorschriften und Empfehlungen der Universität verfolgen und einhalten. In diesem Fall sind Sie bei uns gut und sicher aufgehoben. Ich denke aber auch, dass wir optimistisch in die Zukunft schauen sollten. Es ist schon einmal sehr schön, dass wir uns - im Gegensatz zu dem vorangegangenen Jahr - hier, heute persönlich treffen können und die Eröffnung des neuen Jahres gemeinsam feiern können. Eine andere, sehr erfreuliche Nachricht des heutigen Tages ist, dass unser neues, modernes Unterrichtsgebäude heute Vormittag offiziell übergeben wurde. Sie werden dieses auch während Ihrer Studien benutzen können. Etwas Ähnliches passiert in Kürze auch in der Zahnmedizinischen Ausbildung, das neue, komplexe Gebäude wird auch in der näheren Zukunft übergeben.

Wie ich es Ihnen schon bei dem Orientationstag erwähnte, lernen Sie bitte von Anfang an, das wird wichtig sein um erfolgreich in die Prüfungszeit zu gehen. Auf der anderen Seite sollen Sie sich auch bitte wohl fühlen während Ihres Studiums bei uns. Diese Zeit wird eines der schönsten und interessantesten Perioden Ihres Lebens sein. Nehmen Sie teil an den verschiedenen Studenteneignissen der Universität, machen Sie Freundschaften unter einander und auch mit den Studenten des ungarischen und des internationalen Programmes. Genießen Sie auch die schöne Stadt Pécs und die Umgebung.

Halten Sie bitte auch den Kontakt zu Ihren Verwandten und Freunden daheim, das wird immer eine wichtige Stütze für Sie sein während Ihres Studiums. Ich bedanke mich auch schon im Voraus für die Hilfe der Familien. Ich wünsche Ihnen alles Gute für Ihre Studien, gute Gesundheit, Ausdauer und ab morgen geht es dann wirklich richtig los. Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Dr. Botz Lajos professzornak, a GYTK dékánjának beszéde

Tisztelt Egyetemi Hallgatók! Kedves Vendégeink! Tisztelt Oktató Kollégák!

A több mint egy éve tartó Covid-pandémia alaposan átalakította mindannyiunk életét, gondolkodását. Nagyon reméljük, hogy az elmúlt év rövid és korlátos jelenléti oktatása után vissza tudunk térni a megszokott egyetemi "kerékvágásba". Vakcináink már vannak, de a vírus számos variánsával továbbra is közöttünk van, és ezek további kihívásokat jelentenek. Sajnos a másfél év alatt felhalmozott tetemes tudásanyag ellenére a járványesemények karmestere továbbra is a koronavírus.

Ez még az oktatást is átalakította, illetve alakítja, miközben a sok nehézség mellett számos hasznos elemmel maradónan gazdagította is. Olyan dolog történt, mely mindenkit új kihívások elé állított, így az egyetemek oktatóit és hallgatóit egyaránt. Igazolódtott, hogy megfelelő felkészítéssel, akár az ilyen váratlan helyzetekre is jól reagáló szamberekké kell Önöknek is válni. Arra fogunk törekedni, hogy ilyen gyógyszerészdoktorokként végezzenek.

Kérem, vegyék észre azt is, hogy a pandémia a jól képzett egészségügyi szakemberek, a hatékonyan működtetett egészségügyi és gyógyszerellátási rendszerek, kutatások haladéktalan javításának szükségességét is igazolta. Így minden ország kiemelt célnak tekinti most, hogy a gyógyszereknél, egészségügyi termékeknel korábbinál sokkal jobb hazai ellátásbiztonságot építsen ki. Ebben már Önök is szerepet kapnak majd. A kar nevében fejezem ki köszönetemet szüleiknek, hogy támogatták és támogatják tanulmányaikat, tanáraiknak, akik felkészítették Önöket, és nem utolsósorban Önöknek, hogy egyetemünket választották.

Arra szerződünk most közösen hallgatók és oktatók, hogy Önök öt év alatt gyógyszerészdoktorokká válnak. Könnyű éveket nem ígérhetek, de azt ígérem, hogy a végére természettudományos alapokkal rendelkező gyógyszerészeti, egészségügyi, farmako-ökonomiai tudományokban felkészült szakemberekké válnak. Számos visszajelzés, felmérés alapján tudjuk, hogy végzetteinket a munkaerőpiac – gyógyszeripartól a gyógyszerértékesítőig – értékelik hazánkban és külföldön egyaránt. A megújulás, változás alapvető követelmény az egyetemen. Jelentős fejlesztéseket tervez a kar. Sajnálatos módon időben csúszással, de az elkövetkező évben fejeződhet be a Rókus utcai második K-épületünk felújítása. Így Önök egyetemi képzésük jó részét már egy megújuló campuson fogják eltölteni. Tapasztalni fogják azt is, hogy a karunkon folyó kutató és fejlesztő munka az oktatás színvonalát erősíti. Enélkül nincs színvonalas egyetemi képzés. Ezekbe Önök is bekapcsolódhatnak, ugyanis lehetőségük van a tudományos diákköri munkára is.

Végezetül kívánok sok erőt és kitartást az elkövetkező évekre, továbbá kellemes tartózkodást Pécsen! Legyen türelmük és kitartásuk az első évek alapozó ismereteinek fáradságosabb elsajátításához, még a hallgatókat, oktatókat próbára tevő pandémiás kényszerítő körülmények között is. Életük legmeghatározóbb éveit következnek! Elkövetkező években ifjú emberekből felnőttekké válnak, hallgatókból szakemberekké. Ne feledkezzenek meg arról sem, hogy jó és elismert hivatásgyakorlóvá csak akkor válnak, ha szakmai felkészültségüket megfelelő kultúra, intellektus, empátia is körbe veszi. Használják ki egyetemünk és városunk által ehhez nyújtott kínálatot, lehetőségeket. Kérem, törekedjenek arra, hogy ezek az évek életük egyik legjobban megtérülő befektetésévé váljon!

Átadták a pécsi orvoskar új, ultramodern elméleti tömbjét

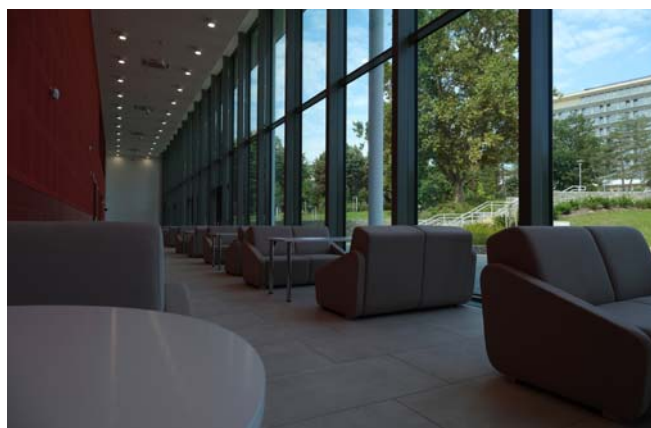
Szeptember 5-én délelőtt adták át a Pécsi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar (PTE ÁOK) több mint 14 milliárd forintból megépült új oktatási és kutatási épületszárnyát, melyhez a forrást a Modern Városok Program biztosította. A nagymúltú pécsi orvoskar főépülete egy új, 12 000 m²-es szárnyal bővült, mely a legmodernebb technológiai újításokkal az eddigieknél is magasabb szintű elméleti és klinikai oktatási környezetet biztosít a hallgatók és az oktatók, kutatók számára.

Mint ismert, Magyarország Kormánya a Modern Városok Program részeként több mint 30 milliárd forint összeggel támogatta a Pécsi Tudományegyetemet, melynek deklarált célja az intézmény versenyképességének erősítése, az oktatási és szolgáltatási portfólió fejlesztése, a külföldi hallgatói létszám növelése, és az ehhez szükséges infrastrukturális feltételek biztosítása volt. A célok megvalósításából a PTE Általános Orvostudományi Kara jelentős mértékben vette ki a részét, hiszen az egyetem valamivel több, mint ötezer külföldi hallgatójából megközelítőleg minden második tanul ezen a karon.

Az ünnepélyes átadáson köszöntőt mondott *Gulyás Gergely* Miniszterelnökséget vezető miniszter, *Hoppál Péter* országgyűlési képviselő, *Miseta Attila* professzor, a PTE rektora és *Decsi István*, a PTE kancellárja. Ahogy az eseményen elhangzott, az új épületszárny a PTE Modern Városok Program keretében zajlott fejlesztéseinek „zászlóshajója” volt, hiszen mind méretét, mind értékét tekintve ez volt a legnagyobb volumenű beruházás. A fejlesztésnek köszönhetően 40%-kal bővültek a kar oktatásra és kutatásra szánt terei. Az új szárnyban négy nagyelőadó és 34 szemináriumi terem szolgálja az oktatási és tanulási feltételeket, és immár a legmodernebb orvosi csúcstechnológia biztosítja a képzés hátterét.

A régi elméleti tömbből négy intézet költözik át az új szárnyba. Globálisan tekintve nem új a műfaj, mégis a szintenkénti ún. „open lab” (nyitott terek) architektúra, és az épület kialakítása funkcióját tekintve novumnak számít. Emellett megújult a 10 000 m²-es park is az épületszárny szomszédságában, amely növényeivel, korszerű burkolatrendszerével és köztéri bútorokkal, mesterséges tavával csodálatos közösségi teret biztosít a hallgatók számára. Elsősorban az oktatók, kutatók számára jó hír, hogy 254 új parkolóhelyet alakítottak ki a parkolási nehézségek enyhítése érdekében. A hallgatók közül nagyon sokan kerékpáron közlekednek a városban, nem véletlen, hogy 160 új biciklitároló is létesült.

Az orvostudományi campus, az orvosképzés története Pécsen az 1950-es években kezdődött az egykori Hadapródiskolában. A 80-as években indult az angol nyelvű orvosképzés, 2004-ben a német nyelvű, 2006-ban az angol nyelvű fogorvos-, míg 2009-ben az angol nyelvű gyógyszerészeti képzés jelent meg az egyetem portfóliójában. Tény, hogy az elmúlt évtizedben jelentősen megnövekedett az idegennyelvű képzésben részt vevő hallgatók száma, és a nemzetközi tendencia azt mutatja, hogy a magyar orvosképzés iránti igény tovább nőhet a következő években.



650 millió forintból javították a neurorehabilitációban érintettek életminőségét

A Széchenyi 2020 Gazdaságfejlesztési és Innovációs Operatív Program keretében biztosított vissza nem térítendő, 650 millió forintos európai uniós támogatással zajlott a „Neurorehabilitációs és ember-gép kapcsolat kutatási központ kialakítása a Pécsi Tudományegyetemen” (PTE) elnevezésű projekt. A Debreceni Egyetemmel (DE) és az Országos Orvosi Rehabilitációs Intézettel (OORI) közösen, a PTE koordinációjával folytatott munka során nemzetközi színvonalú egészségügyi kutatásfejlesztési és szolgáltatási centrumot hoztak létre a rehabilitáció, s ezen belül a neurorehabilitáció területén.

A projekt célkitűzése az volt, hogy több szervezetre és kutatási területre kiterjedően biztosítsa a pályázat a rehabilitációs klinikai munka számára a kutatás-fejlesztés-innováció (KFI) hármását, amely a betegellátásban és a graduális oktatásban is hosszútávon kamatoztatható.

„Az idegrendszer ért károsodások következtében kialakult fogyatékosság és rokkantság a legnagyobb egészség-gazdasági terhet jelenti a társadalom és az érintett családok számára, így rendkívül fontos a minél hatékonyabb és gyorsabb gyógyítás e betegek számára. Ebben jelenthet komoly előrelépést a most befejeződött projekt” – mondta dr. Dóczi Tamás professzor, a Pécsi Tudományegyetem Széchenyi-díjas egyetemi tanára, a projekt szakmai vezetője a projekt záróeseményén.

A Pécsi Tudományegyetemen a pályázat segítségével létrejött egy Biomechanikai Labor, melyben egy összetett mozgásanalizáló rendszerrel a kutatási eredmények pontosan monitorozhatók, és a betegvizsgálat precizitása is növelhető. A laborban a pályázatból beszerzett robotikus eszközök (exoskeleton) segítségével lehetőség nyílik stroke (szélütés) következtében bénult személyek rehabilitációjára, mozgására, mely globálisan is kiemelkedő technológiának és kutatási területnek számít. A támogatásnak köszönhetően megkezdődött az Országos Orvosi Rehabilitációs Intézettel (2021. április 1. óta Országos Mozgásszervi Intézet) közös kutatás keretében gerincvelősérülés miatt bénult emberek helyváltoztatását segítő robotikus járógép első hazai klinikai kipróbálása is.



A projekt révén megalakult az Anyagtechnológiai Kutatócsoport, mely számos interdiszciplináris KFI projektben vett részt. A kutatócsoport egyik fő kutatási területe a 3D nyomtatásban felhasználható polimerek és fémek mechanikai és strukturális jellemzőinek vizsgálata, melynek eredményei közvetlenül hasznosulnak orvostechnológiai fejlesztésekben. Az ezekre épülő termékfejlesztések közül kiemelendő egy egyetemi spin-off cég keretein belül elkészült, felső végtagi, additív gyártástechnológiával készült, intelligens, EMG vezérelt felső végtagi protézis, az „Ember Arm”, illetve a Phoenix Smart Orthosis, mely stroke-on átesett kliensek rehabilitációs folyamatait segítheti a jövőben.

Szintén a pályázat forrásából szereztek be egy 256 csatornás EEG készüléket, mely egy nélkülözhetetlen új technológia a gyógyszerrel rohammentessé nem tehető epilepsziás betegek ellátásában. Ennek a lényege, hogy a koponyaürön belülről elhelyezett elektródák használatával az epilepsziás rohamot kiváltó fókuszt azonosíthatóvá válhat akár olyan betegeknél is, akiknél a koponya MRI vizsgálat nem mutat ki szerkezeti eltérést.

„Az EEG-monitorozás több napon keresztül zajlik, és az összegyűjtött adatok segítségével az epilepsziás fókuszt pontosan meghatározhatóvá válik, mely ha kimetszésre kerül, a beteg jó eséllyel rohammentessé válhat. A módszert a közel-múltban a Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő (NEAK) a hazai egészségbiztosítási rendszerbe befogadta, így a beavatkozások immár NEAK-finanszírozottan zajlanak” – mondta Dóczi Tamás az új technológiáról.



A pályázat résztámogatásának is köszönhetően telepítettek egy hazánkban egyedülálló, a képpalkotás (MR) által navigált mágneses stimulációs rendszert (Nexstim), amely non-invazív módon segíti az agyi funkciók feltérképezését, mely lehetővé teszi agyműtétek nagy pontosságú kivitelezését, jelentősen javítva a műteti biztonságot. A módszer lehetőséget biztosít gyógyszerrel nem befolyásolható depressziós állapotok kezelésére is.

A PTE-vel együttműködésben pályázati partner az Országos Mozgásszervi Intézet (korábban Országos Orvosi Rehabilitációs Intézet), ahol a támogatással megvalósult a REHAROB projekt keretében eddig kialakított saját, stroke betegeknek alkalmazott fizioterápiás robot továbbfejlesztése. A beszerzett eszközök hozzájárultak továbbá a gerincvelősérült emberek bénult alsó végtagi izmait hasznos funkcióval (pl. triciklivel közlekedés és versenyzés) ingerelni képes Funkcionális Elektromos Stimuláció (FES) Program bővítéséhez.

A pályázatban konzorciumi partnerként vett részt a Debreceni Egyetem, ahol a finanszírozás segítségével a jelenlegi rehabilitációs eszközpark bővült egy járásvizsgáló és izomerőmérő rendszerrel, valamint egy 3D nyomtatóval és a teljes testszkennert munkába állításával, így a korábbi rehabilitációs értékelési lehetőségek jelentősen bővültek. A modern berendezések segítségével magas szintű állapotvizsgálat végezhető mind gerincferdülés, bénulás, végtagi sérülés vagy csípőprotézis miatt kezelés alatt álló személyek esetében.



Összességében tehát elmondható, hogy a pályázat keretében beszerzett eszközök lehetőséget teremtenek a neurorehabilitációban érintett személyek életminőségének, rehabilitációjának javítására, magas minőségű ellátására.

Forrás: PTE

Fotók: Csontos Szabolcs/UnivPécs

Külső audit: az orvoskar működése és eredményei megfelelnek a hazai és nemzetközi minőségirányítási elvárásoknak

2021. nyár elején lezajlott a PTE Általános Orvostudományi Kar első felügyeleti auditja, mely során a CERTOP Termék- és Rendszertanúsító Kft. által, a kari folyamatok vonatkozásában azt vizsgálták, hogy a kar minőségirányítási rendszere megfelel-e az auditkritériumoknak (ISO 9001:2015 szabvány, ESG és WFME standardok szerinti működés megfelelőségének, átláthatóságának és stabilitásának vizsgálata), képes-e biztosítani az alkalmazandó jogszabályi, egyéb szabályzó és szerződéses követelményeknek való megfelelést. Az audit során értékelték az irányítási rendszer eredményességét is, kijelölve a fejlesztendő területeket is.

Az évente zajló külső vizsgálat a tanúsítványokon keresztül ismeri el a kari minőségirányítási rendszer fejlődését. Mivel a 2021-es év nem tette lehetővé, hogy az audit az intézetekben a szokott módon fusson le, azt kivételesen távaudit útján folytatták le. A PTE ÁOK Minőségirányítási és Intézményfejlesztési Osztály munkatársai előzetesen már kidolgozott módszertannal, felkészülten segítették a CERTOP tanúsító auditorának munkáját.

A folyamat során az auditban érintett intézetek vezetőivel és minőségirányítási felelőseivel történő szoros és rugalmas együttműködés eredményeképpen minden vizsgált intézet megfelelt a szabványban támasztott követelményeknek.

A CERTOP Kft. auditjelentésből az is kiderült, hogy a pécsi orvoskaron a kockázatalapú megközelítés megjelenése több vonatkozásban is rendkívül eredményes (pl. belső auditok módszertanának fejlesztése, illetve az intézetspecifikus kérdések alkalmazása kapcsán).

Kiemelkedő a hallgatóközpontúság megjelenése és a különböző együttműködések (pl. intézetek közötti szinergiák, tudástranzfer, interdiszciplináris és transzdiszciplináris együttműködések) a szervezet minden szintjén és funkciójában.

Szintén megemlítenő, hogy rendkívül gördülékenyen lezajlott a járványhelyzetből fakadó digitális, illetve hibrid oktatás valamennyi intézetben a vizsgált időszakban, a hallgatókkal való kommunikációs, valamint az adminisztrációs folyamatok tekintetében egyaránt. A digitális tananyagfejlesztés és az innovatív oktatási módszerek alkalmazása biztosította a magas szintű oktatást, vizsgáztatást, de a kutatási területen néhány esetben okozott nehézséget.

A jövőre vonatkozóan számos fejlesztendő területet is meghatároztak az egységes kari indikátor- és mutatószámrendszer kidolgozásán keresztül, a kari panaszkezelési rendszer egységesítésén, a folyamat fejlesztésén, továbbá a szabályzatok célzott audit keretében történő felülvizsgálatán át.

A külső audit eredményeképpen a PTE ÁOK összességében megerősítést kapott abban, hogy az eddig megkezdett minőségirányítási, rendszerszemléletű munka két üzenetet hordoz: a karon zajló tevékenységek – megfelelően a szabvány, valamint a nemzetközi standardok elvárásainak – biztos alapot jelentenek, a munkatársak elkötelezettsége kiváló, és a további fejlődésnek nélkülözhetetlen eszköze.

A tanúsítvány megerősítése a teljes körű megfelelés által garantálja a minőséget a kar oktatási és kutatási tevékenységére vonatkozóan, továbbá azt, hogy a szervezet működése és eredményei megfelelnek a hazai és nemzetközi minőségirányítási elvárásoknak

A bizalmat kell erősíteni – Több innovációra lenne szükség a magyar biotech szektortól

Tavaly nyár óta együttműködik a Pécsi Tudományegyetem Szentágothai János Kutatóközpontjának virológiai kutatócsoportja a Cebina GmbH szakembereivel. Közös dolgoznak egy saját, harmadik generációs koronavírus-oltás kifejlesztésén, amellel potenciális vírusellenes szerként azonosították az allergia kezelésében – orrspray formájában – régóta használt azelasztin-hidrokloridot. Nagy Esztert, az induló gyógyszerfejlesztések inkubátorcégeként is működő osztrák biotechnológiai vállalat vezérigazgatóját mindkét tevékenységükről kérdeztük.

NAGY ESZTER a Pécsi Orvostudományi Egyetemen végzett 1990-ben. Az amerikai Dartmouth Medical School posztdoktori ösztöndíja után dolgozott és tanított is a pécsi egyetemen, majd az Egyesült Államokban kapott munkát a Roswell Park Rákkutató Intézetben. 1999-ben tért vissza Európába, az osztrák Intercell AG-nál dolgozott többféle pozícióban. 2010-ben alapította meg első vállalkozását Bécsben, majd 2018-ban a Cebinát, melynek azóta is a vezérigazgatója.

– **Hol tart a PTE-vel közös Covid-gyógyszer-fejlesztési projektjük?**

– Most várjuk a Németországban zajló klinikai vizsgálat eredményeit, már az adatfeldolgozásnál tartunk. Nagyon bizakodóak vagyunk.

– **Ha igazolja a vizsgálat a laboratóriumi eredményeket, mikor lehet bevezethető a szer a covidos betegek terápiajában?**

– Ha a vizsgálat egyértelműen bizonyítja, amit gondolunk, akkor lényegében azonnal hozzáférhető lesz. Mivel allergia elleni orrspray-ről van szó, az allergiaszezon pedig épp most kezdődik, így elérhető is kellene, hogy legyen, de a Covid-19 elleni indikációban természetesen jóval többre lenne szükség, mint amennyi egy allergiaszezonra el szokott készülni. Egyelőre kérdés, hogyan reagálnak majd a cégek, amelyek ilyen orrspray-eket gyártanak. Az a német vállalat, amellyel mi licenszszerződésben vagyunk, mindenesetre készül erre az eshetőségre.

– **El tudja képzelni, hogy belátható időn belül lesz olyan gyógyszer – akár ez, akár egy másik –, amely könnyen, kockázatmentesen kezelhető betegséggé teszi a Covidot?**

– Jó lenne, mert a variánsok feltűnése egyre egyértelműbbé teszi, hogy a vírus próbálja kikerülni a vakcinákat, és bizonyos mértékben sikerül is neki. Ez egy csiki-csuki játék lesz a vírus és az immunválasz között, ezért mindenképp szükség van hatékony gyógyszerre. Már csak azért is, mert még antibiotikumból létezik több száz fajta, antivirális szerünk nagyon kevés van. Egy kezemen meg tudom számolni, mennyi, és azok sem tökéletesek. Remélem, hogy ez a helyzet felébreszti a gyógyszeripart.

– **Dolgoznak egy vakcinajelöltön is. Amikor annyi nagy gyógyszergyártónak van már engedélyezett, és a jelek szerint működő vakcinája, egy sor másiknak pedig már klinikai tesztelés alatt lévő, akkor üzletileg miért éri meg belevágni egy sokadik fejlesztésébe?**

– Jogos kérdés, hiszen amikor nekikezdünk, valóban már majdnem gyártásban voltak az első oltások. Mi azonban más vakcinát szeretnénk kifejleszteni, mint az eddigiek: nem egy adott típus, hanem általános koronavírus ellenit. A megközelítésünk is más, többféle antigént használunk, és kihagyjuk a tüskefehérje azon részeit, amelyekről épp az új variánsok bizonyítják, hogy elég változékonyak. A másik probléma az eddigi vakcinákkal, hogy a megbetegedést ugyan jó hatás-

fokkal megelőzik, a megfertőződést és így a vírus potenciális továbbadását viszont csak csekélyebb mértékben. Márpedig a pandémia megfékezéséhez populációs szinten nagyon fontos lenne, hogy a nyájimmunitás már az orrban érvényesüljön, különben a vakcináltak is hordozók lehetnek. Látjuk, hogy elég gyorsan csökken az antitestszint a vérben, így nyilván az orrnyálkahártyán is. Tehát vannak szempontok, amelyek igenis indokolják, hogy új típusú vakcinákat fejlesszünk.

– **Az említett kettő mellett milyen saját kutatásuk van még?**

– Fut egy harmadik Covid-projektünk, amely részben kapcsolódik az orrspray-s kutatáshoz, meg van egy bakteriális vakcinajelölt, de még nem mondhatom el, hogy mi ellen. És ott vannak az akadémiai kutatásokból induló projektek.

– **Beszéljünk az utóbbiakról, vagyis a Cebina inkubátor-akcelerátor tevékenységéről. Hogyan működik a modell?**

– Ez egy egyedi, elsősorban Közép- és Kelet-Európára koncentráló biotechnológiai ökoszisztéma. Arra szolgál, hogy megtaláljuk és felgyorsítsuk azokat az ígéretes akadémiai kutatásokat, amelyekről már látszik, hogy gyógyszerfejlesztés felé vezethetnek. Először azt nézzük, hogy mennyire ígéretesek, és a szabadalmi védettségük biztosítható-e. Szerzünk finanszírozást, hogy egy jó ötlet megvalósulása ne múlhasson pár százezer eurón. Vannak állandó befektetőink, de közben pályázati pénzeket is igyekszünk szerezni, már arra is volt példa, hogy magyar állami forrást is sikerült így bevonnunk.

– **Meddig kell fogni az induló projektek kezét?**

– Addig visszük el őket, amikor már kiderül, hogy lehet-e rájuk cégeket alapítani vagy licenszolni. A segítségünkkel a cégalapítás utáni időkből a laboratóriumi és irodai hozzáférés, valamint a menedzsment biztosított, így a rendelkezésre álló forrást nagyrészt az innovációra fordíthatják. A tudósok a közös munka során sokat tanulnak arról, hogy hogyan lehet az alapvető kutatások potenciális hasznát kidomborítani, és végül anyagilag is előnyös nekik és az egyetemüknek is. Emellett sokat jelent számukra, hogy nem pusztán tudományos közleményekben jelenik meg a kutatásuk, hanem alkalmazzák is a munkájuk eredményét. Végül a gyógyszeripar is örül, mert egyébként ezek a korai fázisú kutatások el sem igen jutnak a piac szereplőihöz.

– **Tehát vannak kapcsolataik a nagy gyártókkal is. Hívhatjuk ezt egyfajta közvetítő szerepnek?**

– Igen, bár az akadémiai szférával szorosabb a kapcsola-

tunk. Csak akkor keressük meg a megfelelő, az adott területen már aktív partnert az iparból, ha kiderül, hogy a projekt alkalmas a továbbvitelre. A fő cél azonban a cégalapítás, amibe tulajdonosként, konzulensként a kutatókat is bevonjuk.

– **A saját cégek mögött szakmai vagy pénzügyi befektetők állnak?**

– Jobbára pénzügyi befektetők. Egyiküknek van húszéves tapasztalata a biotechnológiában, a többiek egyszerűen gazdag emberek, akik úgy szeretnék fialtatni a pénzüket, hogy az közben jó célokat szolgál. Bizalmi viszonyban vagyunk velük, ami nem független attól, hogy rendszerint mindannyian befektetnek mindegyik újonnan alapított cégbe, így az egyik sikere segíti a másikat. Cserébe azzal próbáljuk védeni őket, hogy csak akkor alapítunk céget, ha bebizonyosodik, hogy a projekt életképes.

– **Bár a régióra koncentrálnak, feltételezem, hogy van rálátásuk a nyugat-európai biotech ágazatra is. A magyar startupok miben maradnak el az ottani versenytársaiktól?**

– Leginkább az innovációban. Magyarországon nagyon sok biotech cég szolgáltatóként működik, mert az innovációhoz befektetőkre lenne szükség, a külföldi befektetőknek azonban nincs ehhez elég helyismeretük és főleg bizalmuk. A sikertörténetek tudnak ezen változtatni, a Cebinánál azonban dolgozunk, hogy bécsi közvetítéssel erősítsük ezt a bizalmat. Hamarosan bejelentünk egy stratégiai együttműködést, melynek keretében több millió euró áll majd rendelkezésre.

– **A bécsi helyszín tehát a Nyugat- és Kelet-Európa közötti kapocs koncepciójából következik?**

– Igen. Én egyébként 20 éve Bécsben élek, a Cebina előtt már volt két másik cégem. A Cebina alapításának ötlete éppen onnan jött, hogy rájöttem, milyen nehéz dolga van egy új biotech vállalkozásnak, ha laborkapacitást vagy más infrastruktúrát akar bérelni. 10-15 éves szerződéseket akarnak vele aláírni, de ennyi időre nem kötelezheti el magát. A mi modellünkkel ez nem gond, ráadásul a menedzsment feladatait is ellátjuk. Igaz, így most egyszerre négy cégnek vagyok a vezérigazgatója, ami hosszabb távon nyilván nem tartható.

– **A cégek nevelgetése mellett jut ideje kutatóként is dolgozni?**

– Szerencsére igen. Orvos végzettségű vagyok, de mindig kutató akartam lenni, és ezt azóta sem adtam fel. Ha a



laborban nem is vagyok ott, a kísérlettervezésben, adatok értékelésében egyes projektek esetén napi szinten részt veszek. Csak pénz után futni, befektetőkkel vacsorázni nem lenne kielégítő munka. De az ő szemükben is hitelesebb vagyok és könnyebben el tudom magyarázni az adott kutatást, ha szorosan követem a folyamatokat.

– **Mennyiben változtatta meg a globális vakcinaipart a koronavírus-járvány? Úgy tűnik, több a szereplő, és mivel van állami finanszírozás is, gyorsabbak a fejlesztések.**

– Nagyon fellendítette a vakcinaipart. Elég a Modernát említenem, amely egy viszonylag kis biotech cég volt, profitot korábban sohasem termelt, most pedig több mint egymilliárd dolláros nyereséget jelentett az első negyedévről. És természetesen más cégek is sokat profitálnak majd, nemcsak anyagilag, hanem technológiailag is. Hiszen ne felejtjük el, hogy a járvány az mRNS-vakcinák első éles tesztje. Ezzel a technológiával mostantól tovább lehet lépni.

– **A fejlesztések újdonságai hosszú távon, a járvány remélhető lecsengése után is hasznosíthatók lesznek?**

– Szerintem igen, az elkövetkező öt évben sok változást látunk majd. Az mRNS-vakcináknak például az influenza-vakcinológiában is lehet hasznuk: gyorsabb a gyártásuk, mert nem kell hozzá tojás vagy drága szövettenyészet. Az infektológia összességében nagyon fontos fejlődési szakasz előtt áll.

Galambos Péter

Dr. Helyes Zsuzsanna és dr. Szabó István is kitüntetést kapott Pécs Város Napján

Szeptember elsején, Pécs Város Napján, a Pécsi Nemzeti Színházban adták át a város idei díjait. Péterffy Attila polgármester köszöntőjében elmondta: szeretné, ha ez a nap valóban a pécsiség ünnepe lenne.

A város első embere méltatta a kitüntetettek munkásságát. Mint mondta, a díjakat olyan emberek kapják, akik építették, segítették a várost, felemelték ezt a közösséget, és akik hozzájárultak valamit a pécsiséghez.

Pécs Város Tudományos Díját, a **Vilmos püspök-díjat** magas színvonalú oktató- és kutatómunkájáért *dr. Helyes Zsuzsanna* professzor vehette át.

Dr. Szabó István emeritus professzor gyógyító és gazdag tudományos munkája elismeréseként **Pro Civitate-díjat** kapott.

A díjazottaknak szeretettel gratulálunk!



Romhányi György

70 évvel ezelőtt érkezett az egyetemünkre

Romhányi György 1951. október 15-én kapta meg kinevezését a Pécsi Orvostudományi Egyetem Kórbontani Intézetének élére. Szombathelyről Pécsre jutásában ketten játszottak fontos szerepet: Szentágothai János és Ernst Jenő professzorok, mindketten az MTA tagjai voltak. Elődje, Entz Béla professzor – ma már leírható – egyik tanítványát szerette volna utódjának. Romhányi nehezen hagyta el Szombathelyt, a biztos fészket, csak barátai és ismerősei erőlyes unszolására döntött a tanszék átvételéről.

A karizmatikus egyéniség

Romhányi karizmatikus egyénisége már pécsi kinevezése előtt oktatólegenda volt Szombathelyen, ahol a nyári gyakorlaton résztvevő egyetemi hallgatók létszáma megháromszorozódott, s nagy lelkesedéssel beszéltek Romhányi magántanár úrról, aki kiválóan értett a biokémiához és a patológiához. Romhányi György klinikopatológiai konferenciákat, majd „privát egyetemet” („gittegyületet”) szervezett az ott lévő orvostanhallgatóknak, fiatal orvosoknak, referáló délutánokkal (Tanka Dezső közlése). Ennek a „gitt-együletnek” alapítói voltak Tanka Dezső, a magyarországi enzim-hisztokémia egyik létrehozója, Németh-Csóka Mihály, a nemzetközileg elismert kötőszövet-kutató, Solymoss Béla, ő Kanadában Selye János (Hans Selye) utóda, István Lajos a nemzetközileg ismert hematológus Szombathelyen, ők később egyetemi tanárok lettek. Ehhez a csoporthoz tartozott Széll Kálmán is, aki először patológus akart lenni, majd sebész, később aneszteziológus főorvos lett Szombathelyen. Lelkesen hallgatták Romhányit, a nyári szünidőben boncoltak és cikkeket referáltak. Tanka Dezső első referáló témái a nukleinsavak, a karcinóma kialakulása, illetve a vírusfertőzés és a karcinóma kapcsolata voltak. Romhányival együtt vizsgálták a vesekefeszegély alkalikus foszfatázának aktivitását. Romhányi itt írta le először a vesekefeszegély kettőstörését. Később együtt vizsgálták az emlőkarcinóma és a leiomyosarkóma rodanáz-aktivitását (erről a Romhányi- és Tanka-jegyzőkönyvek tanúskodnak). Hús- és

mákdarálóval homogenizáltak, majd az enzimaktivitást primitív spektrofotométerrel határozták meg. A CN-ionok a thioszulfát-cianid-szulfotranszferáz (a rodanáz régi elnevezése) hatására SCN-ionokká alakulnak át, amitől a cianid detoxikálódik. A kontrollszövetek, illetve a miomák enzim szintjei – szemben a leiomyosarkómával – magasabb enzimaktivitást mutattak. Az enzimhisztokémia Tanka Dezső számára meghatározó kutatási irány lett. 35 évvel később Tanka Dezső azt találta, hogy a szinoviális membránban és folyadékban a kontrollhoz képest magasabb rodanáz-aktivitás van jelen. Az SCN-ionok aktiválják a kollagenázt, amely a kötőszövetet destruáló folyamatot magyarázza.

Romhányi pécsi évei a tudományos munkájának kiteljesedését jelentették. Mint többször is mondta: „először voltam prosezektor, másodszer voltam oktató, harmadszor kutató”. Munkássága a topo-optikai reakciók bevezetésével a polarizációs optika reneszánszát jelentette. Németh-Csóka Mihállal a kollagén rostokat, az RNS-t és a DNS-t Jobst Kázmérral kutatta. A 60-as évek végén foglalkozott a kollagén rostok acetilálásával, szulfatálásával (Deák György, Bukovinszky Anna), a cukrok és a biológiai membránok felépítésével és szelektív kimutathatóságával (Fischer János, Németh Árpád). Az amiloidkutatás számára örök szerelem maradt. 1968-as év mérföldke az amiloidkutatásban. Az ő nevével függ össze a primer és a szekunder amiloid kálium-permanganát-tripszin emésztéssel végzett elkülönítése: a primer amiloid ezzel a kezeléssel szemben rezisztenciát mutatott.

Az oktató

Nagyszerű oktató volt. Erről sokan írtak, többek között Kádas István és Jobst Kázmér: mindenkor hű maradt és támaszkodott a patológia hagyományos tanítására, hangsúlyozva a morfológia és a funkció egységét, amint azt Kádas István Romhányi professzorról írt életrajzában idézi.

Réggel 8 óra körül robogott apró, szapora lépteivel a Dischka Győző utcán, követni is alig lehetett. Majd kettésével vette az intézeti lépcsőket és „Jó reggelt, jó reggelt” köszönés után, a jellegzetesen csak fent egy gombbal gombolt köpenyben, már leviharzott a boncterembe, ahol a medikus csoport között a boncasztal mellett köszönve megállt. Végigpásztázta a csapatot: „Maga, hogy is hívják? Nagyon sápadt, biztos soká mulatott?”, és választ sem várva kérte a felszólítólapot. A gyakorlatvezető elkezdte volna mondani a történetet, „Nem maga, majd ő” és rámutatott egy diákra. 10 másodperc után: „A lényegét mondja!”, és közben rábökött egy másikra: „Mit lát ebben a mellkasban?” Addig nem nyugodott, míg valaki nem mondta, hogy fibrines izzadmány van a pericardiumon, vagy bullák a tüdőn, stb. A kérdésekre sokszor választ sem várva „Mert maga csak pihenni és nem tanulni jár ide, maga felől én majd meghalhatok”, és már jött is a következő kérdés. Ragaszkodott ahhoz, hogy a boncolás végén a klinikus jelen legyen. Idősebb kolléga mindig jött, de az érdekesebb, klinikailag kritikus esetekhez a professzorok jöttek, volt, amikor Környey, Lajos, Hámori,



Romhányi-rajz 1981 májusából: „Élethű hasonmás, amihez gratulálok Romhányi” (Vogl Henrikné, Stefi rajza).

Schmidt, Kerpel-Fronius professzorok is jelen voltak. Ilyenkor kisebb klinikopatológiai konferencia alakult ki. Olykor a törvényszék is jelen volt Beöthy személyében, és az anatómus Szentágothai professzor is bejött: előbb szakmai, majd egyetemi kérdéseket beszéltek meg. Mi meg tágra nyílt szemekkel figyeltünk és kaptunk el mondatfoszlányokat.

A leírtakból látható, hogy Romhányi a dialektikus, ma „interaktív” képzés híve volt, s azonnal bevonta a beszélgetésbe, előadásba, boncolásba a környezetét, a medikus. Ezután átment a szövettani gyakorlatokhoz, ahol az oktató legfeljebb három mondatig jutott, és máris átvette az irányítást. Belenézett a mikroszkópba: „Ember, ez magának hámsajt? – hisz ez leukocyta. Hányasa volt anatómiából? Nem is érdekel, úgys látom, nem sokat tud. Olyan orvos lesz, aki majd baloldalt keresi a vakbelet, holott a betegnek rectumtumora volt. Nekem ne pityeregjen. Az ágy mellett is sírva fakad, ha nem ismeri fel a bajt? Egyébként tanársegéd úr, ez a metszet nem demonstratív, tessék azonnal újat csináltatni, előtte látni akarom. Igyekezzünk, mert kezdődik az előadás!” – és kézlegyintve kiment.

Az előadó

A terem mindig zsúfolásig megtelt, a lépcsőkön is ültek. Bár sejtettük, már otthon készült az előadásaira, de 20 perccel előtte nem zavarhattuk. Ilyenkor becsukta szobájának ajtaját: Romhányi György, a kutató és sokszínű patológus a tantermessel elvonult. Erről a későbbi akadémikus Méhes Károly mesélhetne, aki több évig töltötte be ezt a nem éppen hálás, megtisztelő feladatot. Ilyenkor az előadás előtt közölte, milyen múzeumi készítményeket készítsen be, amit nem mindig sikerült eltalálni. Az előadáson, kezében a listával, az aznapi bonceseteket immár az évfolyammal beszélte meg. Itt is röpködtek a kérdések, később már nevéen szólítva a diákokat. „Hisz a juhász is ismeri a birkáit!” – mondta egyszer csodálkozó professzortársának. Szuggesztív előadó volt, minden diák úgy érezte, csak hozzá szól, mert az előadás során is szoros „személyes” kontaktusban volt a diákokkal. A beteg, a tanulás levonása állt mindig a megbeszélés központjában, mert mindenki tévedhet. Soha nem ítélte el a klinikust, legfeljebb „gondolni lehetett volna erre is” – ha nem egyezett a diagnózis. A tananyagból a lényegét mondta el rövid, világos tömondatokban.

Sohasem vetített, csak az aktuális készítményeket köröztette és a táblán fehér krétával vonalrajzokon szemléltette a lényegét. Romhányi professzor már a medikusoknak klinikai patológiai megközelítésben oktatta a kórbonctant. Könyv, jegyzet nem volt, nem is akart írni, pedig kértük rá. A hallgatóknak így jegyzetelni kellett.

Mi volt Romhányi varázsának a titka? A stílusa! A módszer, amivel beopta magát hallgatói szívébe. A bonyolult problémákat leegyszerűsítve, közérthetően, tömondatokban adta elő. Nemcsak a hallgatóknak, de munkatársainak is szellemi háttérben kellett állni. Nem szerette a bratyizást, nem szerette a tingli-tanglit!

A Romhányi-iskola

Tanszéki utódja Kelényi Gábor lett, aki az intézetben a nemzetközileg is elismert Lymphoma Centrumot alapította. A Romhányi-tanítványok közül Horváth Fedorina, Kádas László, Kádas István, Weiland Ottó, Rajkovits Károly, Romhányi Béla, Kasza Gyula, Orbán István és Deák



A fotón balról jobbra állnak: Weiland Ottó, Jobst Kázmér; Kasza Gyula, Farkas Gyula „Sudo”, ülnek: Kelényi Gábor, Kádas István, Romhányi György, Németh-Csóka Mihály.

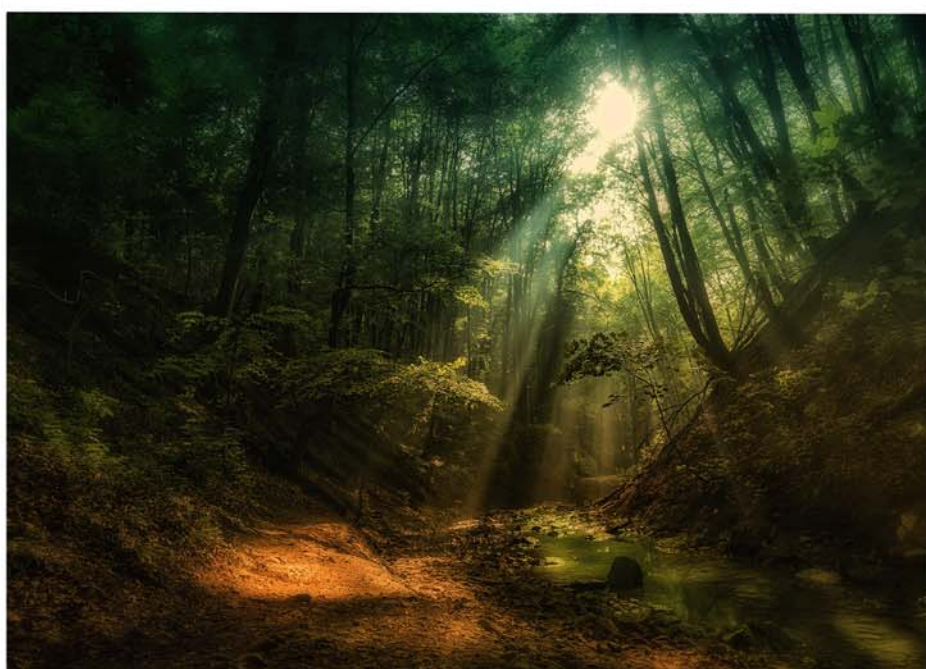
György kórboncnok főorvosok lettek. Méhes Károly akadémikus a pécsi gyerekklínika igazgatója, a nemzetközi genetikakutatás elismert szakembere lett, 2011-ben szindrómát neveztek el róla. Németh Árpád a Pécsi Orvostudományi Egyetem Igazságügyi Orvostani Intézetének igazgatója, Fischer János Szegeden biokémikus professzor, Németh Péter az Immunológiai és Biotechnológiai Intézet igazgatója lett. Karlinger Kinga radiológus, tudományos főmunkatárs, Molnár Lenke belgyógyász egyetemi docens, Szepesi János ortopédus egyetemi magántanár, Horváth J. Attila egyetemi docens, Melczér László egyetemi docens, Zombai Erzsébet a pécsi bőrklinika szövettani laborjának vezetője volt. Nagy Judit lett a pécsi egyetem első professzor asszonya. A diákkörösök közül Guseo András professzor (Székesfehérvár) és Kisbenedek László (Budapest) professzor említendők, valamint Gógl Árpád, a Magyar Orvosi Kamara elnöke volt, az Orbán-kormány egészségügyi minisztere 2000-ig. Sótornyai Péter professzor, akadémikus, aki részben nála tanult, a Magyar Corvin-Lánc jelenlegi viselője. Gerhard Taubert a Lipcsei Egyetem patológus professzora lett. Módis László anatómus professzor (Debrecen) két könyvben ismertette a Romhányi-módszerrel elért eredményeit. Kellermayer Miklós a citoskeleton első leírója 1975-ben, 20 év óta a Romhányi-emlékülések szervezője Romhányi szülőhelyén, Szárott. Makovitzky József Emödy Leventével és Tigyi Zoltánnal kutatta a bakteriális amiloidot, topo-optikai reakciókkal elemezte a patogén baktériumokat és gombákat. A Magyar Tudományos Akadémiával együtt Pécssett két Romhányi amiloid-emlékülést szervezett nemzetközi részvétellel (2002, 2004). 2014-ben a Sümegen a Romhányi György emlékére megrendezett Membrán-Transzport Konferencián az amiloid szekció szervezője volt.

Romhányi Györgyöt 1965-ben a német akadémia (Leopoldina) tagjává választották, 1982-ben az MTA levelező, majd 1987-ben rendes tagja lett. Az orvostudományi fakultás aulája is az ő nevét viseli. Emlékét több róla elnevezett díj, 3 könyv, több könyvfejezet, emléktábla, szobor és számtalan tanítványa őrzi.

Dr. Makovitzky József
Prof. em. Universität Heidelberg és Freiburg/Br

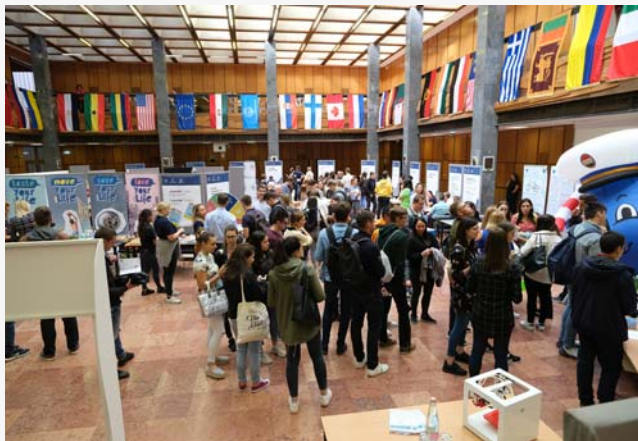
Mecsek





Fotó: Bezdán József

Élettel telt meg a pécsi orvoskar az orientációs napokon



Orientációs napokra érkező elsőéves általános orvos-, fogorvos- és gyógyszerészhallgatók töltötték meg a pécsi orvoskard augusztus 30-án és szeptember 2-án, ahol a gólyákat tájékoztató előadásokkal, workshopokkal és standokkal is várták.

Augusztus 30-án a Pécsi Tudományegyetem Gyógyszerésztudományi Kar angol és magyar programos hallgatóit, valamint a PTE Általános Orvostudományi Kar német programos általános orvos és fogorvos, valamint angol programos általános orvos, fogorvos és biotechnológus hallgatóit fogadták az orvoskar aulájában és termeiben, szeptember 2-án pedig a magyar programban kezdő általános orvos és fogorvoshallgatókat várták.

A gólyák az orientációs napok kötelező elemeként részt vettek a Tanulmányi Hivatal beiratkozással, szemeszterkezddel kapcsolatos tájékoztatóján, illetve a Magyar, az Angol és a Német Felvételi és Hallgatói Szolgáltató Irodák, valamint a hallgatói önkormányzatok előadásain. Emellett számos szabadon választható program várta őket, különféle előadások és workshopok segítették őket felkészülni az egyetemi életben való boldoguláshoz.

Az orvoskari aulában számos stand várta az elsősöket, ezeknél a kar és az egyetem további szervezeti egységeivel, programjaival, szolgáltatásaival is ismerkedhettek.

Ultramodern készülékkel gazdagodott a Szívgyógyászati Klinika

Ünnepélyes keretek között adták át július 23-án a Klinikai Központ Szívgyógyászati Klinikáján azt a röntgenberendezést és a hozzá tartozó ultrahangeszközöket, melyeket a Pénzügyminisztérium, az Innovációs és Technológiai Minisztérium és az Operatív Törzs támogatásával a Járvány Elleni Védekezés Központi Tartalékából finanszíroztak. A fejlesztésnek köszönhetően jelentősen lerövidül a várakozási idő, akár a vizsgálatra, akár a műtétekre vonatkozóan.

A Szívgyógyászati Klinika regionális kardiológiai és szívsebészeti centrumként a nap 24 órájában folyamatosan látja el a dél-dunántúli régió szívbetegkeit. A klinikán évente átlagosan 7500 fekvőbeteget látnak el, a kardiológiai szakambulancián évi 47 ezer vizsgálatot végeznek. A koronavírus-járvány és annak szívgyógyászati szövődményei jelentősen megnövelték a kardiovaszkuláris akut és krónikus betegek számát. A Covid-19 akut, mellék- és utóhatásaként létrejövő esetek, így többek között az infarktus zavartalan és folyamatos ellátása érdekében pályázott a klinika a beruházás megvalósítására. A fejlesztéseket több mint 580 millió forinttal támogatta a Pénzügyminisztérium,

az Innovációs és Technológiai Minisztérium és az Operatív Törzs támogatásával a Járvány Elleni Védekezés Központi Tartaléka.

A forrásból a klinika ún. hibrid laborját felújították – ami műtőként és vizsgálóhelyiségként egyaránt funkcionál – annak érdekében, hogy ide kerülhessen az a vadonatúj, magas technikai színvonalat képviselő röntgenkészülék, ami a korábnál még precízebb, pontosabb képet mutat a betegről, annak állapotáról. Ezzel a készülékkel valóban a high-tech költözött a pécsi szívklubra, ugyanis a készülék gyakorlatilag „körbelebegi” a páciens, hogy valamennyi ér és a szív állapotáról tökéletes képet kaphasson az orvosi stáb. Ráadásul mindezt úgy teszi, hogy a lehető legkisebb sugárterhelés érje a beteget és a klinika személyzetét. A hibrid műtő új lehetőségeit kihasználva még magasabb számban végezhetik a klinikán a fő verőéren keresztül behelyezett műbillentyű-beültetéseket is.

Fejlesztették a klinika elektrofiziológiai laborját is, ami alkalmassá vált a betegek invazív elektrofiziológiai ellátására, valamint a pandémia szövődményeként gyakran előforduló szívritmuszavar kezelésére is.

Forrás: PTE



A zeneterápiát egyre több helyen alkalmazzák a kezeléseknél

A zenéről éppen azért nem egyszerű írni, mert szavak formájába kell önteni azokat az érzéseket, amik sok esetben pont, hogy szavak nélkül érezhetők át. A zene varázsa és ereje éppen ebben lakozik: szavak nélkül tud gondolatokat ébreszteni.

A fenti gondolatok gyakorta előkerülnek különféle fejlesztések, terápiák esetén is – a zene gyógyító erejében ráadásul egyre többen komolyan hisznek.

Dr. Kanizsai Melinda orvos, zeneterapeuta, a Mosoly Alapítvány munkatársa a Pécsi Tudományegyetem Gyermekek és Ifjúságpszichiátriai Tanszékén és az Onkohematológiai Osztályon is tart csoportos és egyéni terápiákat.

– A zenét a mindennapokban tudattalanul is alkalmazzuk, amikor zenét hallgatunk. Hol csak saját magunk szórakoztatására, hol azért, mert így jobban mennek a dolgok, amiket épp csinálunk – mondta el lapunknak Kanizsai Melinda. – Zeneterápiáról akkor beszélünk, ha a zenét eszközként alkalmazzuk terápiás céllal, és a folyamatban képzett zeneterapeuta irányítja a folyamatot.

A doktornő elmondása alapján a terápiának számos felhasználási területe van, újszülött kortól egészen az idős korosztályig alkalmazzák kórházi osztályokon, családsegítő központokban, iskolákban és óvodákban, de megtalálható a börtönökben is a börtönpszichiátria részeként. A terápia fő célja lehet a megelőzés, a gyógyítás és a rehabilitáció.

– Ha nincs még kialakult betegség, akkor a megelőzés a cél, az önismeret, önfejlesztés. Ha már van valamilyen kórkép, akkor annak megfelelően a kezelés, a gyógyítás. A harmadik nagy terület a rehabilitáció, amikor már meglévő maradvány-



tünetek, károsodások enyhítése, a folyamat lassítása vagy megállítás a cél – mondta Kanizsai Melinda.

Akár Alzheimer-kórosokon is segíthet

A zeneterápia hatásait számos kutatásban vizsgálták, többek között Alzheimer-betegségben, Parkinson-kórban szenvedők-nél, autisták körében, daganatos betegségek kezelésében is, de azt is megfigyelték, hogy milyen hatásokkal bír a stresszkezelésben, az immunrendszer erősítésében, illetve műtéti beavatkozások előtt és után. Abban az esetben, amikor valaki egy érzelmi blokk miatt képtelen a szavakkal kifejezni érzéseit, a zene segítségével újra képessé válhat arra, hogy a gondolatai és érzelmei gátlását a zene segítségével feloldja.

F. Sz.

Pécsi kutatók 200 munkaóra alatt tanították meg egy rendszernek a magyar nyelvet

Mint arról korábban már mi is hírt adtunk, egészségügyi chatbotot készítettek magyar fejlesztők. A témáról a Microsoft nyomán a hvg.hu Tudomány rovata ismét közölt írást.

A cikkből kiderül, hogy mivel a magyar nyelvet mindössze 15 millióan beszélik világszerte, és a cégek számára gyakran nem éri meg kifejleszteni a feldolgozásához szükséges szoftvert, ezért a Pécsi Tudományegyetem csapata – beismerve a problémát – betanította saját modelljét erre a nyelvre.

2019-ben léptek kapcsolatba a Microsoft Mesterséges Intelligencia Tudásközpontjával, amely után kulcsfontosságú terület lett a mesterséges intelligencia és a felhőalapú oktatás – olvasható a redmondi cég oldalán megjelent közleményben.

Hogy a nagy mennyiségű magyar nyelvű adat kezelése könnyebb legyen, a PTE természetes nyelvfeldolgozási (NLP) módszerek kutatásába fogott. A megoldást egy magyar nyelvű, úgynevezett BERT-large modell (HILBERT) létrehozása jelentette, ami egy nyílt forráskódú, gépi tanulásos keretrendszer. A modell célja a Microsoft szerint, hogy segítse a számítógépet a többféleképpen értelmezhető szövegrészek megértésében oly módon, hogy a szöveggörnyezetből kontextust épít.

A csapat az Azure mesterséges intelligencia használata mellett döntött a saját, magyar nyelvű BERT-large modelljük megalkotásához. A modell betanítására szintén gyors és költ-

séghatékony megoldást kerestek: a Microsoft ONNX Runtime DeepSpeed könyvtárát választották a feladathoz, amit az Azure Machine Learning (AML) platformon futtattak. E platform segítségével hatékonyan tudtak haladni a mesterséges intelligencia-modellek építésével, munkába állításával, menedzsmentjével és nyomon követésével.

A modell működéséhez egy legalább 3,5 milliárd szót tartalmazó folyószöveg szükséges. Ezt az adatbázist a Nyelvtudományi Kutatóközpont, a projekt másik résztvevője többek között a Magyar Nemzeti Szótárból, online médiatárakból és az opensubtitles.org ingyenesen hozzáférhető filmfelirat-adatbázis magyar nyelvű anyagai közül gyűjtötte a csapat. Habár a pandémia alatt mindannyian otthonról dolgoztak, a BERT-large betanítási folyamata az Azure-on semmilyen problémát nem okozott.

„200 munkaóra alatt végeztünk. Ez a világon az eddigi legolcsóbb BERT-large. Kevesebb, mint 1000 euróba került” – nyilatkozta *dr. Feldmann Ádám*, a PTE Adattudományi és AI csoport vezetője, a PTE ÁOK Magatartástudományi Intézet adjunktusa.

A közlemény szerint a Pécsi Tudományegyetem BERT-large modellje jelentős lehetőségeket rejt magában az írott és beszélt szöveg feldolgozása, az intelligens keresés, az entitásérzékelés, a dokumentációs klasszifikáció terén. A HILBERT emellett közreműködhet újabb, jobb teljesítményű chatbotok létrehozásában is.

Forrás: hvg.hu

„Számít a véleményed!”, hallgatóink többsége ajánlaná a pécsi orvostudományi kar

Az ivóvízvételezés lehetőségével, a vizesblokkok és a biciklitárolók számával, a nyomtatási lehetőséggel a legelégedettebbek a pécsi orvostudományi hallgatók, a leghatékonyabb kommunikációs csatornának pedig a Tanulmányi Hivatal és a Hallgatói Szolgáltatói Osztályt ítélték – mutat rá a kar által júliusban lefolytatott, „Számít a véleményed!” online hallgatói elégedettségmérésének eredménye. A válaszokból az is kiderült: a hallgatók zöme ajánlaná a PTE ÁOK-t továbbtanulás céljából.

Az általános orvosnak, a fogorvosnak és biotechnológusnak tanulókat a kari infrastruktúra, a kari szolgáltatások, a kommunikáció és a kommunikációs csatornák hatékonyságáról, valamint a koronavírus-járvánnyal kapcsolatos intézkedésekről faggatták. A július 1-17. között zajló felmérésre közel 400 hallgatói vélemény érkezett, a legnagyobb arányban az általános orvosképzésben tanulóktól érkeztek válaszok. A mérés ötfokú skálán történt, ahol az 5 a maximális elégedettséget jelentette, az 1 pedig azt, hogy a válaszadó egyáltalán nem elégedett az adott területtel, szolgáltatással.

E szerint a kari infrastruktúra szempontjából a hallgatók legnagyobb mértékben az ivóvízvételezési lehetőséggel (3,8), a WC-k számával (3,7) és a biciklitárolók számával (3,4) elégedettek. A legnagyobb hiányosságok a rendelkezésre álló tanulási terek (2,6), az étkezési lehetőségek (2,3), valamint a rendelkezésre álló tanulóasztalok és székek száma (2,3), illetve kényelme (2,0) tekintetében tapasztalhatóak.

A hallgatói szolgáltatások terén a legmagasabb pontszámot a nyomtatási lehetőség (3,4), a Hallgatói Csomagpont (3,2) és a fénymásolási lehetőség (3,1) kapta. Utóbbihoz hozzájárulhatott a szolgáltatás szünetelése alatt az Angol-Német Hallgatói Önkormányzat (EGSC) irodában kialakított fénymásolási lehetőség. A leggyengébb pontszámot (2,3) a

Student Housing szolgáltatása, valamint a büfé és étkezési lehetőségek (2,5) kapták.

A kari kommunikációt illetően az látszik, hogy a válaszadók legnagyobb mértékben az eseményekkel, programokkal (3,3), illetve a vizsgaidőszakkal és oktatással kapcsolatos kommunikációval (3,1) voltak elégedettek. A legkisebb pontszámot, dacára annak, hogy a kar számos tájékoztatásban, híradásban informálta a hallgatókat az aktuális helyzetről és lehetőségről, a Covid-oltásokkal kapcsolatos kommunikáció kapta.

A leghatékonyabb kommunikációs csatornának a Tanulmányi Hivatalból és a Hallgatói Szolgáltatói Osztálytól érkező e-maileket tartották a pécsi orvostan-, fogorvos- és biotechnológus hallgatók, előbbi 4,4-re, utóbbit 4,2-re értékelték. A hallgatói kommunikációs csatornák közül az Angol-Német Hallgatói Önkormányzat (EGSC) Instagram-oldala (3,3) és a HÖK Facebook évfolyamcsoportok (3,2) kapták, legkisebb hatékonyságnak az ÁOK honlapjának tulajdonították, mely 2,4 pontot kapott.

A kérdőív utolsó szekcióját a koronavírus-járvánnyal kapcsolatos szolgáltatásokkal való elégedettségmérés képezte. A hallgatók a visszajelzések szerint elégedettek voltak a vakcinákkal kapcsolatos szervezéssel (4,3), az oltóanyagok elérhetőségével (4,2) és a regisztrációs lehetőséggel (4,0). A kari Covid-kommunikációval való közepes mértékű elégedettség (3,3) oka abban keresendő, hogy a kiszámíthatatlan környezet miatt minden információt szinte csak az utolsó pillanatban lehetett közvetíteni a hallgatók felé.

A hallgatói elégedettségmérés rákérdezett arra is, hogy a karunkon tanulók ajánlanák-e barátaiknak, ismerőseiknek, családtagjaiknak a PTE ÁOK-t továbbtanulási céllal. A válaszolók zöme, 66,4 százalékuk pozitívan nyilatkozott, azaz egyértelmű „igen”-t mondtak a pécsi orvoskarra.

Nyolcvannál több leendő elsőéves vett részt a pécsi orvoskar angol és német nyelvű előkészítő kurzusain

Augusztus 19-vel zárultak a Pécsi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar háromhetes, a tanévkezdést megelőző angol és német előkészítő kurzusai, ahol a leendő elsőévesek frissíthették fel tudásukat a természettudományos tantárgyakból.

A nemzetközi hallgatóknak szóló kurzusok olyan leendő elsőéveseknek szólnak, akik például nem idén érettségiztek, és eltelt már egy-két év, mióta kémiát, biológiát és fizikát tanultak.

Vannak olyan felvettek is, akiknek az előkészítő teljesítése kötelező, akiknek a tudásuk éppen elég volt a felvételhez, azonban alaposabb, mélyebb alaptudásra van szükségük még tanulmányaik megkezdése előtt, hogy eredményesen teljesítsenek a vizsgákon. Esetükben a beiratkozás egyik feltétele a kurzus sikeres teljesítése.

Az idei előkészítő kurzus mindkét programon július

30. és augusztus 19. között zajlott valós idejű online formában, napi 8 órában, heti öt napon, összesen 120 órában. Az órákat az Orvosi Biológiai, a Biokémiai és Orvosi Kémiai és a Biofizikai Intézetek oktatói tartották.

A német előkészítőt idén már harmadik alkalommal rendezték meg, a résztvevők száma minden évben 20-25 között volt.

Az angol programhoz kapcsolódóan már jóval régebb óta fut a kurzus. Idén 63 fő vett részt rajta, közülük 17 leendő elsőéves jelentkezett rá opcionálisan, és a többieknek kötelező kritérium volt. Tavaly 13 hallgató jelentkezett az előkészítőre, ők szabadon választották a foglalkozást. 2019-ben 50 gólya (fakultatívan, illetve kötelezően teljesítendő módon egyaránt) tudása mélyült a háromhetes, akkor még személyes jelenlét mellett megtartott kurzuson.

Nemzetközi elismerésben részesült a PTE beiskolázási kampánya

Mint az élet minden más területét, a beiskolázás menetét is radikálisan megváltoztatta a pandémia, ezért a városunkra, a PTE campusaira és az egyetemi közösségre építkező kampányt is az online térbe kellett átültetni. Sikerességét egy nemzetközi kommunikációs szakmai elismerés is igazolja. A megváltozott körülményekre – a FERLING pr-ügynökséggel együttműködve – több részes applikációt, online fesztivált, interaktív drónos városnézést és erős közösségi médiajelenlétet felvonultató kampánnyal reagált az egyetem. A kampányelemek mindegyike specifikus célt szolgált. Az *Irány a PTE!* applikáció egy helyre gyűjtötte a beiskolázással kapcsolatos legfontosabb híreket, információkat, eseményeket. Az *Irány a PTE! Kultúrleszt* a hallgatói élet sokszínűségébe, a PTE-s lét nyüzsgésébe engedett betekintést. Az *Irány a PTE!* weboldal interaktív kiadványként, látványos drónvideókkal mutatja be a campusokat, a várost és annak környékét.

A kampányt a PTE Kapcsolati Igazgatósága koordinálta, részt vett benne az egyetem valamennyi kara. Ezt a sikeres együttműködést ismerte el a nemzetközi PR Szövetség, az IPRA. Az IPRA Golden World Awards az egyik legrangosabb díj, a nemzetközi zsűri idén 93 nyertest választott, melyek között a PTE beiskolázási kampánya is szerepel: a digitális kreativitás kategóriában lett a legjobb.

A PTE-re 5432-en kerültek be az általános felvételi eljárással

A PTE rendkívül jó eredménnyel zárta a 2021. évi általános felvételi eljárást, mert 12%-kal több jelentkezőt vehet fel mint tavaly. A PTE-re jelentkezők számának növekedése előrevetítette a jó felvételi eredményeket, de a közel hatszáz fős (583), 12%-os növekedés minden előzetes várakozást felülmúlt. A PTE intenzív beiskolázási kampánya – melynek egyik fontos eleme a Rektori Ösztöndíj volt – érezhetően meghozta eredményét.

Az 5432 felvett hallgató 59%-a a PTE valamely alapképzésén, 16-16%-a osztatlan és mesterképzésben kezdheti meg tanulmányait, míg a FOKSZ-képzéseken a felvettek 10%-a fog tanulni. Az állami ösztöndíjas helyek népszerűsége továbbra is töretlen, a felvettek mintegy 84%-a támogatott szakokra került. A jelentkezők idén is a nappali munkarendet preferálták, a felvettek 69%-a teljes időes képzésben kezdheti meg tanulmányait.

A Pécsi Tudományegyetemre jelentkezők és felvettek számának alakulása – 2020-2021-es általános eljárások

PTE	Összes jelentkező	Változás előző évhez	Első helyes		Változás előző évhez	Változás előző évhez
			helyes jelentkező	Változás előző évhez		
2020	11 716		5 719		4 849	
2021	13 809	18%	6 484	13,38%	5 432	12%

A képzések között továbbra is a legnépszerűbbek közé tartoznak az ápolás és betegellátás alapképzés különböző szakirányai, a jogász és az **általános orvos** osztatlan képzések, valamint a pszichológia szak, de sokan érdeklődtek az osztatlan tanári szakok, valamint a gazdálkodási és menedzsment, a mérnökinformatikus, a **fogorvos** szakok iránt is. A mesterképzéseken az építész, az egészségügyi menedzser, a szerkezet-építőmérnöki, a pszichológia, a vezetés és szervezés, valamint a fizioterápia-képzések indulnak a legnépesebb évfolyamokkal.

Idén a PTE legtöbb kara növelte beiskolázási létszámait: a Kultúratudományi, Pedagógusképző és Vidékfejlesztési Kar 46, az Állam- és Jogtudományi Kar 25, a Közgazdaságtudományi Kar 18, míg a Műszaki és Informatikai Kar 16%-kal

növelte a felvettek számát az előző évihez képest. A PTE általános felvételi eljárásban elért eredményeit tovább javítják az új külföldi hallgatók és a pótfelvételi eljárásban bekerülő hallgatók. Mindezeket figyelembe véve 2021 őszén várhatóan több mint 7000 új hallgató kezdheti meg tanulmányait Magyarországon első egyetemén.



A „patikus nem pultos” – hogyan mentett meg egy nehéz helyzetben lévő vidéki patikát a fiatal pécsi gyógyszerész

Miközben a nagyvárosokban hajlamosak vagyunk úgy tekinteni a gyógyszertárakra, mint egy szupermarket-re, addig a kisebb településeken a patikák a mai napig közösségalkotó és közösségmentartó funkcióval rendelkeznek. Mi kell vajon ahhoz, hogy egy vidéki gyógyszertár fejlődni tudjon, és állja a versenyt a jóval több erőforrással rendelkező nagyvárosi patikákkal szemben? A frissdiplomás-ként egy nehéz helyzetben lévő vidéki patikát átvevő és felvirágoztató Csanádiné dr. Treitz Diánával beszélgettünk.

A nagyobb városokban élők számára ismerős lehet az alábbi rutin: gyógyszerre, gyógyhatású készítményre vagy egyéb, gyógyszertárakban árult termékre van szükségünk, így kiugrunk a legközelebbi patikába, majd, ha nem találunk meg, amit keresünk, továbbmegyünk eggyel vagy esetleg kettővel. Egy kisebb lélekszámú településen mindez teljesen máshogyan zajlik: itt többnyire egyetlen patikának kell kiszolgálnia a változatos igényeket, miközben a közeli városokban található nagyobb versenytársakkal is meg kell küzdeniük, és ez komoly felelősséget ró a gyógyszertárra és az ott dolgozó gyógyszerészekre. Egyben viszont lehetőségeket is rejt, és egy Tolna megyei község egyetlen patikáját vezető Csanádiné dr. Treitz Diána ezekre koncentrált.

A Pécsi Tudományegyetem Gyógyszerésztudományi Karán 2018-ban diplomázott fiatal gyógyszerésznek azonnal élesben kellett kamatoztatni az egyetemen megszerzett tudást és üzleti érzékét, miután egy haláleset miatt gazdátlaná vált patikát vett át szülőfalujában a család minden megtakarítását összerakva a célra. A vállalkozás egyáltalán nem volt kockázatmentes, hiszen amellet, hogy egy nehéz helyzetben lévő gyógyszertárt „örökölt meg”, általános trend, hogy a városokban gyakran a nagy forgalmú szuper- és hipermarketek közelében található vetélytársak elszippkazzák a pácienseket a falusi patikáktól, amelyek nem egy esetben bezárásra kényszerülnek. Diána válasza egyrészt a helyi gyökerek megerősítése és a szemléletváltás, másrészt a fejlesztés lett.

„Egy vidéki patika esetében a mai napig fontos a bizalmi kapcsolat páciensek és szakszemélyzet között, a betegek sokszor egy-egy személyhez ragaszkodnak, azt szeretnék, hogy ő szolgálja ki őket, ő beszélgesse el velük akár a havi gyógyszerük kiváltása, akár egy akut probléma megoldása kapcsán. Egy kisvárosi vagy falusi gyógyszertárban elengedhetetlen a jó modor, a bizalom folytonos fenntartása és megerősítése (ennek a figyelembevétel), hiszen ez betegmentartó és -vonzó hatással rendelkezik. Mi ugyan úgymond monopolhelyzetben vagyunk, mert a településen nincs más patika, de azokban a környező városokban, ahová a helyiek többsége dolgozni és bevásárolni jár, természetesen több vetélytárs is akad, és a betegekkel, vásárlókkal való bánásmódunk révén tudjuk elérni azt, hogy továbbra is minket válasszanak, (és) hogy akár a környező településekről is hozzánk járjanak.” – fogalmaz Csanádiné Treitz Diána.

A fiatal gyógyszerésznek egyben magát is el kellett fo-

gadtatnia a helyi közösséggel, hiszen életkora miatt eleinte sokan egyszerűen nem vették komolyan, és az sem tudatosult bennük, hogy nem egy beosztott, hanem ő maga a patika ügyvezetője. A koronavírus-járvány pedig további komplikációkat hozott magával. A járvány miatt felmondott egyetlen gyógyszerésze helyére Diánának kellett beállnia ismét teljes munkaidőben fél évvel első gyermeke érkezése után, hogy a települést gyógyszerrel ellátó patika egyáltalán nyitva maradhasson.

A kezdeti nehézségek és a járvány átvészelése után a betegekkel való bánásmód eredményeként a patika vonzereje mára messze túlnőtt a település határain: sokan a bő 20 kilométerre található kisvárosból és falvakból is idejárnak, ami egyrészt jól jelzi, hogy mekkora igény van erre a szemléletre, másrészt viszont azt is, hogy ez mennyire ritka manapság. Márpedig ez a túlélés szempontjából is létfontosságú lehet, hiszen egy kisebb gyógyszertár a termékínálat terén sokszor óhatatlanul is hátrányban van.

„Mi sem árulunk például sokféle drágább dermokozmetikai terméket, hiába keresik ezeket időről időre, mert az érdeklődés nem éri el azt a szintet, hogy megérné ezekből többet készleten tartani. Ilyen esetekben a vásárló óhatatlanul átmegegy drogériászerű, korszerűsített gyógyszertárba, és utána talán vissza sem jön már, ez pedig hosszabb távon akár csődbe is vihet egy gyógyszertárat. A másik tényező, amely veszélyezteti a vidéki patikák fennmaradását, a szakemberhiány, nagyon nehéz ugyanis gyógyszerészt vagy akár szakasszisztenseket magunkhoz vonzanunk. A nagyvárosi gyógyszertárak itt is előnyt élveznek, hiszen a nagyobb forgalom révén magasabb bért és több extra juttatást tudnak nyújtani a munkát keresők számára.”

A tradicionális patikus szerepkör újrateremtése igazi újjátással ért fel mind a településen, mind a gyógyszertárban. „Eleinte feszültségekkel járt, hogy a betegekkel való kapcsolattartásra motiváljam a kollégákat, volt, aki érdektelen és erre teljes mértékben képtelen volt. Mostanra szerencsére egy nagyon jó és erős csapattal rendelkezem, akik mind szakmailag, mind emberileg mindent megtesznek a betegeinkért. Nálunk és a hozzánk hasonló patikákban különösen fontos szerintem annak a tudatosítása, hogy a patikus nem pusztán pultos, aki csak kiadja a gyógyszereket, mint egy kiló kenyeret. A visszajelzések alapján pedig a páciensek meghálálják a törődést, figyelmet. Fontos azt érezniük, hogy itt ők vannak a középpontban, mi értük dolgozunk.”

A sikerhez emellett az is kell, hogy a patikus jól ismerje a betegköre igényeit, és az esetek túlnyomó többségében elérhetőek legyenek a keresett készítmények – illetve képes legyen alternatívákat javasolni. Mindez nyilvánvalónak tűnik, de nem lényegtelen abban az esetben, ha a betérőknek – nem egy esetben idős betegeknek – órákat kellene utaznia egy másik gyógyszertárig, mivel nem sikerült kiváltania a gyógyszerét, vagy nem kapta kézhez a keresett terméket az adott vidéki patikában. „Épp ezért nálunk folyamatosan találhatóak készleten olyan nem túl

gyakran vásárolt termékek is, mint például a guruló járóke-ret, amiből évente egyet-kettőt adunk el, de nem tehetjük meg az épp erre szoruló beteggel, hogy ne legyen kéznél akkor, amikor szüksége van rá” – mondja Csanádiné Treitz Diána.

Egy jól működő gyógyszertár ráadásul egyfajta rangot és vonzerőt is ad a településnek, sokat elmondhat annak állapotáról. A szemléletváltás mellett Csanádiné Treitz Diána és csapata a világjárvány közepette is számos fejlesztést hajtott végre a patika kül- és belterén, és egy GINOP pályázat elnyerésével jelentős informatikai fejlesztésre is lehetőség nyílt. A kezdetben bizalmatlan és tartózkodó helyiek pedig mostanra elfogadták a fiatal ügyvezetőt, aki a patikán kívül is gondozza a faluban élők egészségét, és évente több előadást is tart a helyi egészségnevelési programban.

Stemler Miklós



Mi fán terem a MIF?

A MIF, azaz a makrofág-migrációgátló faktor 1966-óta ismert fehérje, mely nevét az akkoriban felfedezett egyik tulajdonságáról kapta, azaz, hogy gátolni képes a makrofágok véletlenszerű migrációját. Mára azonban emellett megdöbbenően sok, különböző aktivitását is megismerhettük.

Tudjuk, hogy a MIF olyan citokin (mégpedig az egyik elsőként leírt citokin), amely biológiai aktivitását több különböző receptoron keresztül fejt ki (pl. CD74, CXCR2), egyben a citokinek egyik családjának névadója is. Ezen kívül a MIF-nek szerepe lehet a fehérjék helyes konformációjának kialakításában, azaz chaperonként is funkcionál. De e különös fehérje egyszerre több különféle enzimaktivitással is rendelkezik. Ismert tény, hogy a poli(ADP-ribóz) polimeráz enzim túlzott aktivitója során bekövetkező sejthalál, a parthanatos egyik utolsó lépésében az apoptózist indukáló faktor egy endonukleázt aktivál, ami a DNS-t kisebb darabokra hasítja. Ki gondolta volna? Kiderült, hogy ez az endonukleáz maga a MIF. De a MIF thiol-protein oxidoreduktáz is. Érdekes, és az előzőeknek kissé ellentmondani látszó tény, hogy ebben a szerepében éppen az oxidatív stressz indukálta apoptózis ellen véd a fehérje. De mindegyik enzimaktivitása közül a legérdekesebb az enigmatikus tautomeráz-aktivitása. A fehérje tautomeráz-aktivitásának ugyanis a biológiai funkciója ma még nem ismert, és még a fiziológias szubsztrátját sem azonosították a mai napig. Azt azonban tudjuk, hogy valamilyen rejtélyes és titokzatos módon a gyulladásos folyamatok kialakításában szerepe lehet.

Lássuk csak tehát a gyulladásos bélbetegségeket. Kísérletes vastagbélgyulladás-modellben például a MIF génkiütött (MIF^{-/-}) egerek védettnek bizonyultak. Vad típusú egérben kiváltott vastagbélgyulladást pedig gátolni tudták semlegesítő anti-MIF antitestekkel. De IBD-ben is aktív a MIF. Crohn-betegek vérében például jelentősen emelkedett MIF-koncentrációt mértek a kontroll csoporttal történő összehasonlításban. Számunkra különösen érdekes és fontos, hogy a MIF fehérje tautomeráz-inhibitorai is gátolni tudták a colitis kialakulását a kísérletes colitis modellben, egérben.

Karunk Biokémiai és Orvosi Kémiai Intézetében Loránd Tamás és csapata számos olyan vegyületet szintetizált, melyről sejteni lehetett, hogy MIF tautomeráz-inhibitorok le-

hetnek, és ezt – széleskörű kooperáció keretében – be is bizonyítottuk. Nemcsak a kar Transzlációs Medicina Intézetének különböző csoportjai, de a Semmelweis Egyetem kutatói is részt vettek a munkában. A molekulacsalád legjobb inhibitoraival dolgozunk jelenleg tovább, és mivel a mi szűkebb csoportunk célja elsősorban a gyulladásos bélbetegségek kutatása, így most az újszülött MIF-inhibitorokat kísérletes colitis modellekben és makrofág-sejtkultúrákon teszteljük. Célunk tehát, hogy kiderítsük, hogy mi fán terem a MIF a gyulladásos bélbetegségeket!

*dr. Radnai Balázs
Biokémiai és Orvosi Kémiai Intézet,
IBD kutatócsoport*

¹ J R David: Delayed hypersensitivity in vitro: its mediation by cell-free substances formed by lymphoid cell-antigen interaction. Proc Natl Acad Sci USA. 1966 Jul;56(1):72-7.

² M Merk, R A Mitchell, S Endres, R Bucala: D-dopachrome tautomerase (D-DT or MIF-2): doubling the MIF cytokine family. Cytokine. 2012 Jul;59(1):10-7.

³ J Harris, S VanPatten, N S Deen, et al.: Rediscovering MIF: New tricks for an old cytokine. Trends Immunol. 2019 May;40(5):447-62.

⁴ Y Wang, R An, G K Umanah, et al.: A nuclease that mediates cell death induced by DNA damage and poly(ADP-ribose) polymerase-1. Science. 2016. 07;354(6308).

⁵ R Kleemann, A Kapurniotu, R W Frank, et al.: Disulfide analysis reveals a role for macrophage migration inhibitory factor (MIF) as thiol-protein oxidoreductase. J Mol Biol. 1998 Jul 3;280(1):85-102.

⁶ Y P de Jong, A C Abadia-Molina, A R Satoskar, et al.: Development of chronic colitis is dependent on the cytokine MIF. Nat Immunol. 2001 Nov;2(11):1061-6.

⁷ N M Dagia, D V Kamath, P Bhatt, et al.: A fluorinated analog of ISO-1 blocks the recognition and biological function of MIF and is orally efficacious in a murine model of colitis. Eur J Pharmacol. 2009 Apr 1;607(1-3):201-12.

*„A Bolyai János Kutatási Ösztöndíj
támogatásával készült”*



*„Az Innovációs és Technológiai Minisztérium
ÚNKP-20-5 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság
Programjának szakmai támogatásával készült”*

Magyar Orvos-egészségügyi Világtalálkozó, mely egyben a Magyar Egészségügyi Társaság IX. Világkongresszusa is volt

A világtalálkozó több célt is megfogalmazott: a nagyvilágban élő és a kárpát-medencei magyar orvosok és egészségügyi szakemberek kapcsolatának elmélyítése, az elmúlt évtizedek magyar közreműködéssel létrejött jelentős eredményeinek bemutatása, valamint ezek itteni meghonosításának lehetőségei.

A világtalálkozó résztvevői létszáma közel 200 fő, az előadói létszám megközelítően 100 fő volt. A rendezvényen alkalmazott korszerű technikai megoldások lehetővé tették, hogy az előadók „távolból” is bekapcsolódjanak, gyakorlatilag a személyes jelenléttel visszaadó módon.

A rendezvény megnyitását Kásler Miklós miniszter és Freund Tamás, az Akadémia elnöke üdvözölte a megjelenteket.

Az előadások többségét személyesen tartották a nagyvilágból érkezett előadók. Többen viszont online formában, néhányan videó megjelenés útján adtak elő.

A regisztrált előadások nagy száma szükségessé tette azok több, szakterület szerinti szekcióban való megtartását. (Érdekesség: az első napon a szervezők külön „fiatal szekció”-ról is gondoskodtak.) Minden szekciónak három levezető elnöke volt: egy külföldön, egy a környező országok magyar lakta területein, valamint egy itthon dolgozó elismert szakember.

A rendezvény fókuszált a hazai egészségügy helyzetére, másrészt az ezen témához köthető külföldi tapasztalatokra, követendő példákra, együttműködési javaslatokra:

- új diagnosztikai és terápiás eljárások,
- kutatási eredmények,
- egészségügyi szervezés,
- egészségbiztosítási rendszerek,
- orvos- és gyógyszerészképzés,
- egészségnevelés, küzdelem a szenvedélybetegségek ellen.

A szervezők igyekeztek olyan előadásokat összeválogatni, amik – globális gondolkodásmód révén – alkalmasnak

bizonyulhatnak általános érvényű iránymutatások megfogalmazására is.

A résztvevőktől nagy elismerést kapott a társszervezetek delegáltjaiból összeállt szervező bizottság (Amerikai Magyar Orvosszövetség és annak Magyarországi Tagozata, az Angliai Magyar Orvosszövetség, a Magyar Egészségügyi Társaság és a Magyar Orvostársaságok és Egyesületek Szövetsége), mert sokrétű, az orvostudomány számos területét érintő szakmai előadásokat válogattak be a tudományos programba, s így nagy élménnyel gazdagították a hallgatóságot.

A zárónapon Horváth Ildikó államtitkár köszönte meg a szervezők és résztvevők aktivitását.

Ülélnökként közreműködött:

Dr. Ádám Veronika, dr. Altörjay István, dr. Borbély Katalin, dr. Botz Lajos, dr. Brassai Attila, dr. Csupor Dezső, dr. Fecskő András, dr. Földes Gábor, dr. Füzesi Zsuzsanna, dr. Galuska László, dr. Gyurkovits Kálmán, dr. Harangozó Iván, dr. ifj. Kellermayer Miklós, dr. ifj. Sótonyi Péter, dr. Kemény Lajos, dr. Khoros András, dr. Kóbori László, dr. Koller Ákos, dr. Kovács László, dr. Merkely Béla, dr. Nyitrai Miklós, dr. Rákóczy György, dr. Tóth Ferenc, dr. Végh Attila, dr. Velkey György

Előadást tartott:

Dr. Nyitrai Miklós: Az egyetemi közösségépítés pécsi modellje; eredmények és kihívások

Dr. Maróti Péter: Tudomány és innováció a felsőoktatásban. Ismert fogalmak és gyakorlat új megközelítésben

Dr. Füzesi Zsuzsanna: Tanulási kultúra, tanulási agilitás a felsőoktatásban. Magától értetődő, vagy mégsem?

Dr. Botz Lajos: A koronavírus pandémia hatása a bizonyítékokon alapuló gyógyszerértékelésre és alkalmazásra

HMAA Füred 2021 Konferencia – összefoglaló

2021. augusztus 27-28-án került megrendezésre az HMAA (Amerikai Magyar Orvosszövetség) éves multidiszciplináris konferenciája Balatonfüreden.

A pandémiára való tekintettel az elmúlt másfél évben főleg a virtuális térben rendezett események domináltak, ezért is volt üdítő a személyes jelenléttel lebonyolított találkozó.

Egyetemünket 9 hallgató képviselte előadással vagy poszterrel. Mindenki magas szakmai színvonalon prezentálta kutatási eredményeit. A legjobb magyar nyelvű előadásért járó **Mechtler-díjat** Tóth Tünde szerezte meg, gratulálunk neki és munkatársainak.

Hagyományokhoz híven az első nap tudományos programja után következett a vízilabda-mérkőzés, amit a PTE-SE-SZTE vegyes csapata nyert meg.

Gratulálunk a szervezőknek a színvonalas eseményhez és programokhoz, valamint köszönjük a Balatonfüredi Állami Szívkórháznak az infrastruktúra biztosítását.



Résztvevők: Tóth Tünde, Lillik Veronika, Kató Dorotty, Lendvay Marcell, Tóth Natália, Lippai Bálint, Kiss Orsolya, Pethő Borbála, Pytel Bence

Folytatódik a Pluszosok Egyeteme

Harmadik szemeszterét kezdi meg a Pécsi Tudományegyetem ismeretterjesztő sorozata, a Pluszosok Egyeteme. Az elmúlt két félévben több mint 20 ezren nézték meg a 15 izgalmas előadást. A műsornak több mint 400 regisztrált résztvevője van több kontinensről, és az ország minden pontjáról. A nézők az előadásokat követően félévzáró tesztet tölthetnek ki, majd tanúsítványt is kapnak a Pluszosok Egyeteme félévének elvégzéséről.

A harmadik szemeszter ismét neves előadókkal és izgalmas előadásokkal folytatódik. Szeptember 6-án dr. Juhász Árpád geológus nyitotta a Pluszosok Egyetemének szemeszterét. A neves geológus pályája során számos földrajzi ismeretterjesztő filmet készített, és olyan természettudományos magazinműsorok szakértőjeként dolgozott, mint a Másfél millió lépés Magyarországon. Beutazta az egész világot, eddig 109 országban fordult meg, érdeklődése az amerikai kontinens felé irányul. A Pluszosok Egyetemén „Gleccserek, a Föld hőmérője” címmel tartott előadást.

A 2021-2022-es tanév első szemeszterében dr. Szaba-

dos Sándor szívsebész professzor a szív titkaiba avatja be a nézőket, dr. Szemelyácz János addiktológus a szerfüggőség romboló hatásairól beszél, az új gyógyszerek bevezetéséhez szükséges klinikai vizsgálatokról dr. Kovács L. Gábor professzor, Széchenyi díjas akadémikus tart előadást, dr. Helyes Zsuzsanna professzor, akadémikus, a Szentágotthai János Kutatóközpont elnöke pedig a központban folyó orvosi biológiai kutatásokról számol be. Dr. Ács Pongrác professzor, a PTE Egészségtudományi Karának dékánja, a PEAC elnöke kalauzolásával megismerhetjük az egyetemi sport évszázados történetét, dr. Horváth Györgyi gyógyszerész, intézetigazgató egyetemi docens, a Gyógyszerésztudományi Kar dékánhelyettese a gyógynövények egészségmegőrzésben betöltött szerepéről osztja meg tudását. Ipacs-Szabó István, a PTE Szőlészeti-Borászati Kutatóintézetének főborásza „A borkultúra az emberiség történetében” című előadással zárja a félévet. Az esemény házigazdája dr. Ertl Tibor emeritus professzor.

Várják a további Pluszos egyetemisták jelentkezését a pluszosegyetem@pte.hu e-mail címen.

Lezárult a PTE vezetésével zajlott gyógyszerfejlesztési projekt

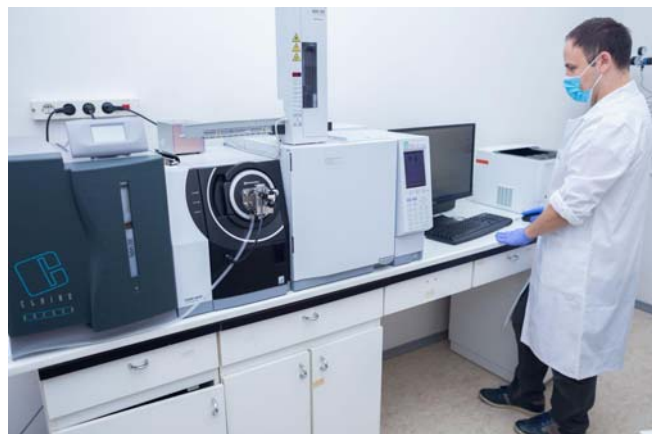


A Széchenyi 2020 Gazdaságfejlesztési és Innovációs Operatív Program keretében biztosított, vissza nem térítendő, 1,275 milliárd forintos európai uniós támogatással a PTE Természettudományi és Általános Orvostudományi Kara, valamint a Pannon Egyetem Mérnöki Kara új, szintetikus kismolekulák tervezését és vizsgálatát tűzte ki célul 2017 februárjában. A cél új gyógyszercélpontok azonosítása, a gyógyszerjelölt szintetikus és természetes vegyületek biológiai, fizikai és kémiai vizsgálata, kifejlesztése volt, jelenleg nem gyógyítható, mitokondriális betegségekre. A mitokondrium károsodása az eredeti okoktól függetlenül beindíthat egy olyan folyamatot, amely a sejt pusztulásához és a beteg halálához vezet.

Kollár László professzor, a projekt szakmai vezetője elmondta: „Jelenleg kevés gyógyszer áll rendelkezésre a mitokondriális betegségek gyógyítására. A molekuláris célpontok molekuláris biológia, genomika segítségével történő azonosítása után a szintetikus kémia nagy hatékonyságú eszközeinek a felhasználásával új vegyületek születtek a kutatás eredményeként. A hosszú távú cél a legígéretesebb származékok

preklinikai és humán klinikai vizsgálata. Az eddig elért eredmények alapján komoly esély mutatkozik arra, hogy az új származékok, valamint a természetes vegyületek széles körű vizsgálatát követően olyan gyógyszerek fejlesztésére kerülhessen sor, amelyek hatékonyak bizonyulnak”.

A kutatások eredményeként bővültek a szerves szintetikus reakciókra, valamint a mitokondriális támadáspontú betegségekre vonatkozó ismeretek, amelyek tudományos értéke elsősorban a született publikációk alapján mérhető. Emellett a kutatási tevékenység hozzájárult a tudományos utánpótlás neveléséhez is, mivel lehetőséget biztosítottak számos PhD-hallgatónak, hogy szakmailag fejlődjön, fokozatát megszerezze. Mindemellett a kutatási eredmények társadalmi hatása is jelentős lehet, hiszen nagy halálozási kockázatú betegségek gyógyítására fejlesztenek új vegyületcsaládokat. Ez nemcsak az egészségbiztosítási rendszer anyagi terheinek csökkentése, vagy a munkaképesség megőrzése révén jelenthet hasznot, de jobb életminőséget teremthet, és nem utolsósorban életet menthet.



Emberfeletti munka

Komoly kihívások elé állította a világot a koronavírus-járvány első három hulláma, melyekkel a PTE Operatív Stáb (PTE OS) foglalkozott. Vezetője a kezdetektől dr. Betlehem József általános, stratégiai és kapcsolati rektorhelyettes. A második és harmadik hullám kapcsán a PTE OS tevékenységét nemrég összegezték, a terjedelmes beszámolót a közelmúltban fogadta el a PTE Szenátusa.

– **Visszagondolva úgy tűnik, hirtelen zúdultak ránk a járvánnyal kapcsolatos események. Mennyi idő volt a felkészülésre, mennyire kellett/lehetett improvizálni?**

– Eleinte az országos és a helyi helyzet sem tűnt olyan komolynak, amiből rögtön világjárványra lehetett volna következtetni, de a nemzetközi adatok és a kapcsolatrendszer révén érkező információk előrevetítették, hogy több mint átlagos vírusfertőzés-hullámról lesz szó. Azt akkor senki sem tudta, hogy ilyen elképesztő mértékűvé fog duzzadni. Az egyetemen kellő elővigyázatossággal és komolysággal kezdtünk el a kérdéssel foglalkozni, tekintve, hogy a koronavírusokkal kapcsolatban a Vírológiai Kutatócsoport révén már rendelkezésünkre állt tapasztalat, még ha az nem is humán kísérleteken alapult.

Az országban az elsők között voltunk, akik a vírus izolálásához szükséges tudással és megfelelő eszközökkel rendelkezünk, az országban az elsők között mértük a mintákban a koronavírus, egy olyan kutatási program keretében, melyet önkéntes alapon a külföldről visszaérkező hallgatóink számára tettünk elérhetővé.

A minták levételében gyorsan rendelkezésre állt a Foglalkozás-egészségügyi és Munkahigiénés Központ is.

– **A PTE OS messze túlmutat az egyetem keretein: a régió teljes lakosságának biztonságát is részben befolyásolták a döntései. Hány szervezettel működött együtt a PTE OS, hogyan alakult a koordináció?**

– A PTE Operatív Stáb létrehozását részben a fenntartó részéről írták elő, részben pedig az egyetem rendkívüli helyzetkezelési elvárása tette szükségessé.

A koordináció révén a korábbi szakmai kapcsolatrendszer erősödött meg: a Baranya Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság, a Baranya Megyei Rendőr-főkapitányság, az Országos Mentőszolgálat Dél-Dunántúli Regionális Mentőszervezete, Baranya, Somogy, Tolna, Vas, Zala, majd az ország további megyéinek és a főváros kormányhivatala is részt vettek a munkában. Az Operatív Stáb kifejezetten azért jött létre, hogy kezelje ezt a rendkívüli helyzetet. Emellett megalakult a PTE OS egészségügyi szakmai teamje is, amely kifejezetten az egészségügyi kérdések koordinációjával foglalkozott. Az egészségügyi védekezésbe a Magyar Honvédség is aktívan bekapcsolódott. A PTE OS ezen felül az akadémiai és oktatási kérdéseket is kezelte, illetve a karok – a PTE OS döntéseit és az országos szabályozást figyelembe véve – további koordinációs feladatokat is végezhettek. Az oltóanyagok beszerzése és az oltások megszervezése kapcsán pedig létrejött a megyei oltási munkacsoport a Baranya Megyei Kormányhivatal vezetőjének irányításával. A dr. Horváth Zoltán kormány megbízott vezette BM Kormányhivatallal folyamatos volt a munkakapcsolat, hiszen a tisztiorvosi szolgálat működését is ők felügyelik.

– **Mik voltak a főbb feladatok?**

– Az egyetem mindent megtett azért, hogy hallgatók ta-

nulmányai ne sérüljenek – sokszor az országos intézkedéseket megelőzve kerültek kidolgozásra az egyes szabályozók, hallatlan gyors munka zajlott.

Az oktatók és az oktatást segítő dolgozók home-office munkavégzését is biztosítani kellett – e tekintetben akár még a kutatások folytatására is lehetőség volt olyan területeken, ahol a kutatási folyamat szünetelése komoly veszélyt eredményezett volna az adott vizsgálat szempontjából. Harmadrészt a Klinikai Központban a betegekért küzdöttünk, elképesztő erőfeszítéssel, különösen a második és harmadik járványhullám idején. Ez utóbbi munka kívánta talán a legtöbb erőfeszítést, áldozatot és támogatást, ami szerencsére hamar megmutatkozott. Említést kell arról is tenni, hogy a PTE KK LMI és PTE KK OMII, valamint a SZKK Vírológiai Kutatócsoport nem csak a klinikai minták vizsgálatát végezte el, hanem több megye eredményeinek az elemzését is kellett, hogy biztosítsa.

– **A jogszabályi hátterek és ágazati ajánlások helyi ke-retrendszerét a PTE OS teremtette meg. Mennyire volt ez a régió speciális helyzetben, mennyi mozgástere volt a PTE OS-nek?**

– Proaktivitás volt jellemző a PTE Operatív Stáb teljes tevékenységére.

Legtöbbször az óvatosság jegyében előbb foganatosítottuk a szükséges intézkedéseket, mint ahogy azokat megalkot-ták volna, így a hivatalossá vált utasításokat megelőztük, volt időnk felkészülni rájuk.

Speciális helyzet, hogy közel ötezer fős külföldi hallgatói kontingensről is gondoskodnunk kellett. A nemzetközi hallgatóink egy része nem tudott hazajutni, más része az utazás korlátozásával szembesült – sokféle problémával kellett megküzdenünk, melyek megoldása nagy szervezést kívánt az oktatáson túl a karanténban lévők ételmezésén át a szálláshelyek biztosításáig. Ez utóbbiból a Kollégiumi Igazgatóság kezdettől fogva szervesen kivette a részét.

– **Örületesen zajlott a munka – a KK-n napok alatt ki kellett alakítani a Koronavírus Ellátó Központot.**

– Kezdetben azok a kollégák voltak előnyben, akik rendelkeztek valamilyen rendkívüli helyzetkezelési ismerettel és tapasztalattal. A koronavírusjárvány kezelése ugyanis nemcsak orvosi tudást igényelt, hanem gyors helyzetfelismerő képességet, optimális munkaszervezést és azonnali döntések meghozatalát is. Azt gondolom, hogy ez komoly tanulási folyamat volt, ami a legelején néhol nem is alakult konfliktusmentesen, de mindenki a lehető legjobb szándékkal kezdett a rendkívüli helyzet megoldásához, a későbbiekben pedig – a nemzetközi és hazai tapasztalatokat is látva – ennek a finomhangolása következhetett.

Nehéz lenne felsorolni hányan tettek akár az MSZI, akár a KK részéről azért, hogy órák alatt, akár hétvégén is, adaptálódjunk a szükségletek változásához.

Mivel az ellátási orvosszakmai elvek is folyamatosan változtak, szükség volt koronavírus-ellátás protokollok állandó megújítására, hogy azok a legkorszerűbb ismereteken alapuljanak. Ebben a sürgősségi, infektológia tanszékek és az Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Intézet munkatársai maximálisan kivették a részüket.

– **Akadémiai oldalról is komoly kihívásokat tartogatott a járvány, a karok mind különbözőképpen – de a PTE OS**

iránymutatásait figyelembe véve – reagáltak. Mely kari intézkedést tartottad leginkább követendő névumnak?

– A karok többsége rendkívül nyitott és tetterre kész volt, előregondolkodtak, és előzetesen megalapozták a döntéseiket. Sokat tettek kari szinten is a hallgatók és dolgozók tájékoztatásáért. A legnagyobb kihívás a kommunikáció volt, feljűk is. Sok csatornán próbáltunk információkkal szolgálni – hiszen krízishelyzetben a folyamatos tájékoztatás sok kellemetlen félreértésnek elejét tudja venni. A PTE OS nagy hangsúlyt helyezett arra, hogy aktuális szakmai tájékoztató anyagok, oktatási célú videók, és frissített tartalmak folyamatosan rendelkezésre álljanak.

– Különleges a PTE helyzete abban a tekintetben is, hogy itt van a Nemzeti Vírológiai Laboratórium, a PTE oroszánrészt vállalt a vírus kutatásában is. A KK-n pedig oltással kapcsolatos kutatások indultak. A vírusvariánsokat is vizsgáljuk helyben?

– A PTE OS tagja a Vírológiai kutatócsoport vezetője, Jakab Ferenc, e kérdésben ő lenne hivatott nyilatkozni. A PTE Operatív Stáb számára jó visszacsatolás volt, hogy hol tartanak a kutatások, a terápiás lehetőségeket illetően is. Egy inkubációs stádiumban lévő gyógyszer bevezetése időbe telik. De ezek a folyamatok nem álltak meg a betegszámok csökkenése után sem, és mind a mai napig tartanak. Úgy gondolom, a kutatások komoly inspirációt adtak a kutatók számára a további munkához, de az egyetem stratégiai fejlesztési irányainak is.

Ugyanakkor a PTE a koronavírus megbetegedés ellen használt gyógyszerek klinikai kipróbálásában is részt vett, továbbá csatlakozott az országos epidemiológiai vizsgálathoz, a H-UNCOVER-hez is.

– Kevésbé szokás feszegetni, de mennyire befolyásolták a lehetőségeinket az anyagiak? Több nemes felajánlás érkezett – mennyire számítottak az adományok?

– Haváriahelyzet esetében mindig utólag ítéltető meg, mekkora erőforrásokat emésztett föl valójában. A járvány elleni védekezésre megelölgezett kereteket biztosított az egyetem korábbi és jelenlegi kancellárja is. Ezeknek utólagos jóváhagyása, elszámolása folyamatosan zajlott, a költségek jelentős részét a kormányzat igyekezett megtéríteni. Ami az adományokat és az önkéntesen felajánlott munkát illeti, mindkettőnek nem csak gesztusértéke volt, hanem érdemi hozzájárulást jelentettek a frontvonalban dolgozók számára, egyrészt hozzájárultak a mindennapok könnyebb elviseléséhez, például az ételfelajánlások által, illetve az önkéntesek által végzett klinikai és adminisztrációs munka is nagyban segítette az egészségügyi védekezést.

– Hogyan látod, hogyan teljesítettünk összességében a Covid gyógyítása terén?

– Sajnos nagymértékű volt a 2. és leginkább a 3. hullámban az intenzív terápiás osztályra kerültek elhalálózása – ez nemcsak pécsi, hanem világviszonylatban is elmondható. Az országos átlag körül vagy valamivel az alatt alakultak az itteni elhalálózási adatok. Ami a felgyógyultakat illeti, arra hívnám fel a figyelmet, hogy nem mindegy, milyen életminőségben élték túl a koronavírus-fertőzést, vagyis a poszt-Covid ellátás most különösen fontos.

Mivel a Covid utáni problémák rendkívül vegyesek – a komoly légzési, szív-érrendszeri, neurológiai, szemészeti problémáktól a szaglászvesztésig, vagy a mentális problémáig sok minden ide sorolható – ez mindenképpen komplex szakmai összefogást igényel az utógondozásban. Ezt a területet tartom



az elkövetkezendő időszak egyik legnagyobb orvosszakmai kihívásának.

– A 2. és a 3. hullám mennyiben változtatott a PTE OS működésén?

– Az első hullám főpróbája volt a másodiknak és a harmadiknak: tapasztalatokat gyűjtöttünk, olyan készségeket, képességeket szereztünk, melyek révén az akadályokat könnyebben tudtuk venni. Rendkívül jó a csapat, kiváló a feladatfelosztás, így időben, gyorsan tudunk reagálni az új helyzetekre.

– Mire számítasz ősszel?

– Azt gondolom, hogy az átoltottsági szinteket és a nemzetközi adatokat figyelve a 4. hullám valószínűsíthető. Az, hogy mekkora mértékű lesz, azt az átfertőzöttség, az átoltottság, valamint az időközben megjelenő újabb vírusmutációk kombinációja dönti majd el.

Hozzá kell tennem, hogy a vírus továbbra is köztünk van és köztünk is marad, ami kellő óvatosságot és fegyelmezettséget kívánt még a szabadság alatti, legszebb nyári napsütésben is.

– Amennyiben lesz 4. hullám, az az előzőekhez képest milyen típusú felkészülést kíván?

– A tekintetben, hogy hogyan kell kezelni egy pandémiát, sok újdonságot várhatóan nem fogunk tapasztalni, hiszen az első három hullám során a járvány minden jellegzetességét megtapasztalhattuk. Azt gondolom, több szempontból emberfeletti munka zajlott, és a tanulságokat komolyan kell venni.

– Mi a véleményed, hogy lehetne az átoltottsági arányt növelni?

– Kell, hogy legyen belső motiváció mindenkiben, hogy tegyen önmagáért, a családjáért, a közösségért. Van külső motiváció is, amikor a kényelmi lehetőségekről – például külföldi útról, nyaralásról, vagy a közösségi élmények közös megéléséről, melyekre szerintem mind vágyunk – nem akarunk lemondani. Bármelyik indítatásból, de fel kell vállalnunk az oltást, mert ettől remélhetjük csak, hogy hatékonyak tudunk lenni a járvány elleni küzdelemben.

Helytelen magatartásnak gondolom azt, ha valaki a számos oltakozási lehetőség elől elbűjva elmenekül, és azt gondolja, majd mások megteszik a lépéseket érte is. Mindannyiunknak van félteni- és tennivalója.

– A PTE OS vezetőjeként végigvezényelted a pandémia eddigi időszakait. Mi a titka a legendássá vált munkabírásodnak?

– Valóban nem telt el úgy nap 2020 január vége óta, hogy ne foglalkoztam volna az aktuális járványhelyzettel. A rendkí-

vüli helyzetkezelés ilyen műfaj, megvannak a különböző szerepek benne. Csapat kell hozzá és egy kis tudás is, amit külföldi képzéseken szereztem meg magam is.

Nagy tisztelettel adózom azoknak a kollégának, akik az egészségügyi rendszer legelső vonalában dolgozva kellett, hogy küzdjenek nap mint nap. Magam is tapasztalatokat sze-

reztem a tervezési szakasztól kezdve a vörös zónában zajló ellátás személyes megtapasztalásán át a védekezés minden színterén. Szerencsére a családom jól tolerálta mindezt, már hozzászoktak ehhez a munkamorálhoz.

Harka Éva

Életmentő műszeradomány a PTE KK Gyermekgyógyászati Klinika részére

Digitális, hordozható mellkasszívó érkezett a Gyermekgyógyászati Klinikára. A több millió forint értékű szerkezet megvásárlását az Országos Jótékonyági Vadászat Közhasznú Nonprofit Kft., valamint a Visszatérés Alapítvány finanszírozta.

A műszert augusztus 24-én adták át a Gyermekgyógyászati Klinika oktatótermében. Az ünnepségen részt vett *dr. Decsi Tamás* professor, a Gyermekgyógyászati Klinika igazgatója, *Fejes László*, az Országos Jótékonyági Vadászat Közhasznú Nonprofit Kft. ügyvezetője, *Móri Richárd*, az OJV Baranya megyei stratégiai partnere, és *Agyaki Gábor*, az Országos Magyar Vadászkamara Baranya Megyei Szervezetének elnöke. Kifejezetten a gyermekek gyógyításának szenteli jótékonyági akcióit az Országos Jótékonyági Vadászat Közhasznú Nonprofit Kft., 19 kórházban segítve a beteg gyerekeket. A pécsi gyermekklinikát sem első ízben támogatják: tavaly egy elektroterápiás készülék megvásárlásához járultak hozzá, ami a mozgásszervi sérülést elszenvedett páciensek rehabilitációjához nyújt segítséget.

A Visszatérés Alapítványt a Gyermekgyógyászati Klinika sebészeti osztályának munkacsoportja hívta életre 1990-ben, hogy a szervezet révén mozgósítsa a civil társadalom erőforrásait a gyermeksebészeti eljárások javításáért.



A mellkasszívó nélkülözhetetlen eszköz a sürgősségi és intenzív osztályos ellátásban. Alkalmazása olyankor válik szükségessé, ha a tüdőnél, a mellhártyák között felszaporodik az oda nem illő folyadék vagy levegő, ami által a tüdő nem tud megfelelően dolgozni, megváltoznak a mellkasi nyomásviszonyok, a légzés elégtelenné válik. Ilyenkor egy ún. drain csövet vezetnek be, ami a szívóhoz csatlakoztatva biztosítja, hogy az extra folyadék vagy levegő távozzon, a légzés javuljon. A mellkasszívó alkalmazásával nem kell újra és újra megböknöni a beteg gyermeket, ám folyamatosan ellenőrizni lehet az ürülő folyadék, levegő mennyiségét, ütemét. A most átadott eszköz a mellkasszívó modern, mobil változata, ami lehetővé teszi azt is, hogy – ha az állapota engedi – a kis páciens sétálni is tudjon vele.

Meghívó a Magyar Cochrane Tagozat továbbképző kurzusára

Tisztelettel meghívjuk az érdeklődőket következő továbbképző kurzusunkra, melyet Budapesten, az Országos Korányi Pulmonológiai Intézetben szervezünk „Orvosok és gyógyszerészek együttműködése a bizonyítékokon alapuló egészségügyi ellátásban 2021-ben” címmel 2021. november 19-20-án.

A Cochrane és ezzel együtt Tagozatunk legfőbb törekvése, hogy az egészségügyi döntések minden egyes beteg esetében a legjobb, legmagasabb szintű információkon alapuljanak. Ennek a célnak a megvalósulását az orvostudomány különböző területein lefolytatott kutatások eredményeinek szisztematikus összegzésével, valamint minél szélesebb körben való elfogulatlan ismertetésével kívánjuk támogatni. Ennek a tevékenységnek képezik részét továbbképző kurzusaink.

A tavalyi évhez hasonlóan, az idén is szeretnénk a magyar orvosképző helyek mellett, orvosi szakmai körökön túl a gyógyszerész szakma képviselőit is a lehető legszélesebb körben bevonni.



A képzés az OFTEX és GYOFTEX rendszerében akkreditált kurzusként fut:

- OFTEX: PTE ÁOK/2021.II/00215 kódszámon érhető el
- GYOFTEX: PTE ÁOK/2021.II/00021 kódszámon érhető el

A kurzus pontértéke:

- Belgyógyász szakorvosok, csecsemő- és gyermekorvos szakorvosok, házi orvos szakorvosok, tüdőgyógyász szakorvosok és kórházi klinikai szakgyógyszerészek számára 24 szakma szerinti tanfolyamon megszerzett pont.
- Más szakvizsgával rendelkező szakorvosok számára 24 szabadon választható tanfolyami pont.

A kurzuson való részvétel díjtalan, de előzetes regisztrációhoz kötött. A kurzus programja és jelentkezési lapja Tagozatunk weboldalán elérhető: <https://hungary.cochrane.org/hu>. A kitöltött jelentkezési lapokat a cochrane@pte.hu e-mail címre várjuk. A kurzus PhD-hallgatók számára is nyitott.

„...Azért a szívből csak egy van” – Interjú dr. Szabados Sándor pécsi szívsebésszel

Bizonyára mindenkinek az életében vannak olyan emberek, akik a szívében különleges helyet foglalnak el. Nekem több ilyen is van. Egyikük olyan, hogy ha ránézek, könnybe lábad a szemem, és a végtelen hála érzése önt el. Hogy miért? Röviden: anyukám és apukám szívét is a kezében fogta. Hosszabban: szívsebészként sok évet ajándékozott a szüleimnek. És mindez szinte a véletlennek köszönhető, hiszen alapvetően műbútorasztalos szeretett volna lenni, de apukája együtt kártyázott a család orvosával, aki azt mondta, legyen a gyerek orvos. Nagyjából ötezer szívűtétet végzett el, és imádja a munkáját.

– Milyen érzés volt, amikor először nyúlt egy szívhez?

– Nem emlékszem, hogy valaha is félttem volna. Falusi gyerek voltam, ott mindennapos volt az állatok szortírozása a vasárnapi ebédhez, úgyhogy volt ilyesmi előképzettségem. Szerettem általában – úgymond – nem gusztusos dolgokat csinálni. Egy szívhez pedig nem lehet csak úgy hozzányúlni, mindig voltak segítő kezek, ahogy visszaemlékszem, mindig volt egy olyan mester, aki irányított. Félelem nem volt bennem – bár ez sem teljesen igaz, mert mai napig minden egyes esetben félek, de nem attól, hogy hozzá kell nyúlni, hanem attól, hogy nehogyan valami baj legyen, mert a szívből tényleg egy van. A félelem mindenkiben megvan, de Kovács Gábor mesterem azt mondta, nem lehet minden egyes beteggeddel meghalni, mert holnap egy másik elé oda kell állni és nem láthatja rajtad, hogy te valamiért nem vagy teljes egész arra a napra.

Ezt meg kell fogadni, vannak sikertelenségek, statisztikailag is, bár ezt az orvosok nem veszik statisztikának. Minden egyes betegükkel együtt meghalnak ők is, másnap mégsem láthatja rajtuk a következő beteg ezt, el kell hitetnie és hinnie, hogy ma már sikeres lesz.

Amikor a beteg azt mondja, „doktor úr, én nagyon félek”, én mindig azt mondom: „higgye el, én is félek tőle, hogy magának valami baja lesz, de azon vagyunk mind a ketten, hogy ne legyen.”

A legegyszerűbb az volna, ha minden beteg postára adná a szívét, én pedig, mint az óras megjavítanám, és visszaküldeném, de ez nem megy. Egy szívűtét egyébként csapatmunka, előtte konzultálunk arról, mi várható ebben az egyedi esetben. A szakmák egymásra vannak utalva, nem lehet azt mondani, hogy a szívsebészet valami csoda, mert csak egy része a gyógyításnak. A többi terület ugyanúgy segít, ebben az egészben van egy nagyon szép együttműködési lehetőség, sebészekkel, érsebészekkel, urológusokkal, megtanultunk közösen operálni. Az ember egy időben, egy szuszra akár két vagy három szervet is operálhat másokkal együtt.

– Mikor dőlt el, hogy szívsebész lesz?

– Szerencsés voltam, mert itt kezdtem a pályafutásomat a 400 ágyas klinika intenzív aneszteziológiai osztályán Tekeres professzor irányítása alatt. Bekerültem egy olyan kardiológiai munkacsoportba – pályatársam azóta is Simor professzor –, akikkel már a szívvel foglalkoztunk, annak az elektrofiziológiájával, infarktuskezeléssel, és nagyon modern elveket tapasztalhattam meg.



Legfiatalabbként csatlakoztam, tetszett a szellemi miliő, a számítógépes háttér. Utána bekerültem egy szívingerlő beültető csoportba is, ami akkor teljesedett ki, és ezek kapcsán egy nyáron Szabó Zoltán professzorhoz delegáltak, ott dőlt el, hogy ez az, ami nekem a legjobban tetszik. Műtéteken, pacemaker-implantációkon vettem részt, ott párat engedtek csinálni önállóan, látták, hogy megy, akkor már magamra hagytak. Utána bevitték a műtőbe, a kezem úgy járt, ahogy nekik is tetszett.

– Hány szív volt eddig a kezében?

– Ha odanéz, látja azt a sok aktát, az elsőtől az utolsóig minden műtétet dokumentáltam, nagyon hiszek a számítógépekben, de amikor azt mondják, hogy adatvesztés van, az baj. Itt minden megvan papíralapon, én régivágású gyerek vagyok. Nagyjából ötezer szív volt már a kezemben.

– Milyen az élet a műtőben?

– A műtő lényegében olyan, mint egy forgalmas utca. Több szakma dolgozik együtt, azt gondolják, hogy a szívsebész a vezető, ez jól is van, mert egy embernek vállalnia kell, hogy uralja a történéseket, de a gyakorlatban ez még sincs teljesen így. Az anesztézia is például egy önálló szakma, az ő kezükben is rengeteg eszköz van, amivel menet közben gyógyítanak. Szoktam velük viccelődni, hogy lassan a műtő kétharmada az anesztéziáé, csak egy műtőasztal a sebészé, mert annyi megfigyelő rendszerrel vigyáznak a betegre, míg mi a mellkasban dolgozunk. Egy beteg nyolc-tíz embert foglalkoztat: aneszteziológia, kardiotechnika, műtősnő, műtősfő, asszisztensek. Mivel a beteg a sebészhez kötődik, rábízza a sorsát, a betegnek is igazodni kell.

Sikerült elérnem, hogy valamennyi műtőben mindig minden ugyanazon a helyen legyen, van erre egy mondás is nálunk: „mindig minden ugyanúgy”. Mint a közlekedésben, itt is van egy szabályzat és útmutatás, ami szerint dolgozunk. Ha jön egy másik anesztes, tudja, hogy ugyanúgy talál mindent, mint a másik műtőben. A hektikusságnak, a belső, hirtelen jövő gondolatoknak mindig van valami ártaalma ebben a szakmában. Akkor nem lehet baj, ha állandóan rend van. A fiataloknak is mindig mondom, hogy nem elég csak a könyvből megtanulni, kell a tapasztalat is, hogy én már láttam ilyet, és ha úgy csináltuk, akkor úgy oldódott meg.

– Több évtizedes pályafutása alatt mennyit változott a technika?

– Mint minden téren, a szívgyógyászatban is sokat fejlődött, és ezt a gyors változást a szívsebészeknek is követni



ük kellett, mert olyan eszközök jöttek be, amik az én fiatal pályámon még nem voltak. Például a szívmotorok fejlődése, vagy a szívultrahang rutinná válása, vagy az MR megjelenése a szívgyógyászatban nagyon nagy dolog. A vágóeszközök is sokat fejlődtek, az ultrahang és a lézerkés, vas helyett könnyű titán lett az alapanyag sok helyütt.

Azok a billentyűk, amelyek akkor voltak használatosak, amikor kezdtem, mai szemmel kezdetlegesek, valószínű, hogy az utánam jövő generáció is kezdetlegesnek tartja majd, amire most azt mondjuk, csúcsmínőségű. Ugyanakkor a szívsebészet mára inkább kiszolgáló szakmává vált, mert az intervencionális kardiológia, a haemodinamika átvette korábbi egyeduralgató helyét a szívgyógyításban, megjelentek a katéter-technikával bevihető billentyűk, az aorta billentyű katéteres technikával való beültetése rutinnak számít, a lágyéki artérián viszik föl, miközben az ultrahang 3-4 dimenziós képe segíti, hogy a szövődmények minimálisak legyenek. Ez itt nálunk a házban (pécsi Szívgyógyászati Klinika) is napi rutin. A fejlődés – úgy látszik – megállíthatatlan.

– **Az Ön számára a szív csupán egy szerv?**

– Racionális vagyok, mert akkor nincs baj, ha ott és akkor munkadarabnak tekintem. Ugyanakkor mindenkit úgy operálok, mintha a testvérem, anyám, gyerekem, feleségem volna.

– **Szóval nem mentes az ember az érzelmektől.**

– Szoktam beszélgetni a betegekkel, elmondják, hogyha velük valami baj lesz, akkor mi van a háttérben. Vigyázni kell minden egyes emberre, ez nem megy érzelmentesen. Meg szoktam kérdezni a betegektől, hogy ha talállok valamit a szívében, azt elmondhatom-e valakinek, és akkor néznek rám, hogy mire gondolok? Szerelmet vagy többet? És azt gondolják, Jézusmária, akkor mindent fog tudni. Néha el kell ezt viccelődni.

Idejönnek látszólag egészséges emberek, akikről egyszer csak kiderül, hogy fel kell feküdniük a műtőasztalra. Bejönnek lábon és nem lábon mennek el, a mi szakmánkban ez nagyon

nehéz. Szív nélkül nem lehet élni az érzelmek szintjén sem, nemcsak a valóságban. Az idegsebészeket szoktam pidesztálna emelni, mert ott egy kicsi, sötét helyen csodát tesznek.

– **Alapvetően műszaki pályára készült, aztán orvos lett, de az ezermesterkedés megmaradt.**

– Bicsérdi buhernek is hívnak, mert a mai napig bütykölök, nem fogadom el azt az állítást, hogy valami lehetetlen, mindennek nekiállok, érdekel a dolgok belseje, még akkor is, ha nem tudom megcsinálni, legyen az egy mosógép vagy egy autó. A szervízben már többször mondták: doktor úr, ez már nem Lada, nem Trabant, ne nyúljon bele, mert sokkal drágább lesz. A kicsi áramköröket nem látom, az elektronika külön szakma, de a vezetékeket, a mechanikai jellegű dolgokat megcsinálom. Régen hazahordtam bentről a műszereket is, az nem lehet, hogy valami miatt ne menjen a bicikli.

– **A sebészek számára nem szokatlan a 24 órás ügyelet. Ezt hogy bírja?**

– A 24 órázással ott volt a baj, hogy a feleségem az intenzíven dolgozott, de nálunk nem ritka, hogy az ember dolgozik reggel 8-tól délután 1-ig és két óra múlva a beteget vissza kell vinni a műtőbe, mert vérzik, vagy valami nem stimmel vele, így jön a következő négy órás műszak. Ma már látom, hogy ezt megsínylik a gyerekek. Előfordult, hogy bár megígértem, hogy én megyek érte, de végül műtőben voltam, és az óvónéni vagy a takarítónéni vitte haza, én meg kullogtam később be az ajtón lehajtott fejjel. Amikor a feleségem ügyelt, akkor én voltam otthon.

Most legalább kompenzálhatok az unokákkal, mert a lányom és a vejem is tizenkét-tizennégy órát dolgozik.

Megfogadtuk a feleségemmel, hogy mint nagyszülők, belépünk a rendszerbe.

– **Mennyit műt mostanában?**

– Most kezdünk fölfejlődni a Covid után, akut betegeket operálunk, egyszerre egy elektív (tervezhető) és egy akut műtétet bír el a rendszer. A műtét előtt át kell menni egy góckutatási rendszeren. Az egészségügyben ez három-négy hetet vesz igénybe, tíz vizsgálat szükséges hozzá. Ezen a héten három olyan beteg jött, akit be kell illeszteni a műtéti tervbe. Én is műtök, évi hat-hétszáz műtetre van nálunk öt szívsebész. Fejenként 100-120 beteg jut, nekem a koromnál fogva kezdik a fejemet is használni: cikkeket bírálok, az Orvosi Hetilapnak vagyok a lektora, szakvizsgáztatásban, szakmai kollégiumban is részt veszek. Hétfő és csütörtök délelőttöként operálok.

– **Mit javasol, hogyan éljünk, hogy vigyázzunk magunkra és a szívünkre?**

– Fogadják meg azokat a tanácsokat, amiket sugall a környezet. Egy embernek kell egy olyan orvos, aki a fejtől a lábujjáig ismeri. Két vezető betegség van Magyarországon: a szív- és érrendszer betegségei, valamint a daganatos betegségek. Figyeljenek oda magukra!

Gáll Orsolya

Ön hogy olvassa az Orvoscari Hírmondót?

Kérjük, válaszoljon néhány kérdésünkre! A kérdőív elérhető online és korlátozott mennyiségben nyomtatott válaszíveken a szeptember-októberi szám mellékleteként.



Az online változat itt kitölthető:

Coaching szolgáltatás a Magatartástudományi Intézetben

A PotePillars stratégia szervezettefejlesztési, szervezeti kultúra törekvéseit segítő az ÁOK dékáni vezetése a Magatartástudományi Intézet Orvosi Oktatásfejlesztési és Kommunikációs Tanszéke e téren képzett munkatársait bízta meg az egyéni vezetői, munkatársi fejlesztések támogatásával.

Learn and grow! / Tanulj és növekedj!

A coaching szolgáltatás célja: támogatni a vezetőket és a munkatársakat abban, hogy saját erőforrásaikra építkezve a változásokat megfelelően kezelni tudják, emellett egyéni és szervezeti eredményességüket növelni legyenek képesek.

Mi a coaching?

Egy olyan partneri kapcsolat, támogató beszélgetés, amiben az ügyfél célját szem előtt tartva, egy konkrét szerződéses viszonyban, meghatározott időben a coach arra inspirálja az ügyfelét, hogy az adott körülmények között a lehető legjobbat hozza ki magából, és eljusson a saját megoldásáig.

A coaching folyamat szereplői: a coachee (ügyfél, kliens) és a coach.

A coach szerepe: a coach abban nyújt támogatást, hogy a vezető, a munkatárs a meglévő tudását és erőforrásait mozgósítva fejlődjön, elakadásait leküzdje, a saját élete és a szervezet szempontjából eredményes tevékenységet végezzen, megtalálva az egyéni és szervezeti célok metszetét. Mindez pozitív, elfogadó, inspiráló légkörben történik.

A coachee szerepe: a coachee felel saját fejlődéséért és a változásért, amelyet saját megoldásai megtalálásával ér el saját munkája és élete vonatkozásában.

Kik jelentkezhetnek?

- A PTE ÁOK-kal munkaviszonyban vagy hallgatói jogviszonyban álló személyek (felsővezetők, középvezetők, oktatók, kutatók, adminisztratív munkatársak, hallgatók).
- Előnyben részesítjük azokat, akik egyéni fejlődésük érdekében a „Kiemelkedően eredményes emberek 7 szokása” képzésen előzetesen már részt vettek, valamint
- azokat a vezetőket, akik a „A vezetők 4 kulcsszerepe” vagy „A csapatvezetők 6 legfontosabb feladata” képzést elvégezték.

Milyen témákkal kereshetsz meg bennünket?

- vezetés, vezetésfejlesztés
- szervezettefejlesztés
- kompetenciafejlesztés
- változások kezelése
- együttműködési nehézségek
- minőségbiztosítás
- egészség – munka és magánélet egyensúlya
- krízismenedzsment
- vagy ha elakadásod van valamiben, és szeretnél a megoldásod megtalálásához támogatást kérni

Mi nem a coaching?

- A coaching nem konkrét célok nélküli baráti beszélgetés, támogatás,
- nem pszichológiai segítségnyújtás (ehhez az Egészségpszichológiai Konzultációs Szolgálat munkatársai nyújtanak szakszerű segítséget – <http://pszikon.aok.pte.hu>)

Hogyan tudsz jelentkezni?


A témád és céljaid rövid ismertetésével a coaching@aok.pte.hu e-mail címen.

Várjuk jelentkezésedet!

A coachok bemutatkozása a weboldalon a nevükre történő kattintással nyitható meg.

- DR. FÜZESI ZSUZSANNA: business-, és SolutionFocus coaching végzettséggel, vezetői tapasztalatokkal, executive és vezetői coaching
- DR. GÁCS BORÓKA: life coaching (és egészség-coaching) végzettséggel egyéni oktatói, kutatói coaching
- DR. HORVÁTH-SARRÓDI ANDREA: life-coaching végzettséggel life coaching (a YourLife programon belül már futó projekt hallgatóknak és munkatársaknak)
- SZABÓ ISTVÁN: business coaching végzettséggel, egyéni és junior coaching az adminisztrációban dolgozóknak és hallgatóknak
- DR. VARGA ZSUZSANNA: business coaching végzettséggel, vezetői tapasztalatokkal, executive és vezetői coaching




A szolgáltatásról bővebb információ: 

Formabontó hallgatói esszék az Álomturné című film kapcsán a Magatartástudományi Intézetben

Először 2020 tavaszán készült formabontó jegyzet a Magatartástudományi Intézetben. A másodéves hallgatók az orvosi szociológia tantárgy keretében, az „Álomturné” című film otthoni, önkéntes megtekintését követően esszében fogalmazták meg érzéseiket, gondolataikat.

Írásaik az egészség fogalmának átgondolását és újraértelmezését is tükrözték. Idén ismét lehetőségük nyílt erre – „műveiket” pdf-kiadványban állították össze az intézet munkatársai.



A kiadvány itt érhető el: 



INTÉZETI, KLINIKAI HÍREK, INFORMÁCIÓK

I. sz. Belgyógyászati Klinika

Endokrinológiai és Anyagszervi

Tanszék

■ A Magyar Endokrinológiai és Anyagszervi Társaság XXVIII. Kongresszusán, augusztus 26-28. között Egerben Mezősi Emese az „I. Pajzsmirigyák Konszenzus Konferencia fontosabb megállapításai” című szekcióban adott elő. *Bajnok László* „Az endokrinológus szerepe a súlyfelesleggel terhelt kezelésében”, Nemes Orsolya „Hypophysis elégtelenség vizsgálata sugárkezelés után” című előadást tartotta. *Gergics Marin* „Humorális változások vizsgálata intenzív terápiás betegekben” és „Humorális változások vizsgálata súlyos, rövid távú hypothyreosis esetén” címmel mutatott be posztereket. *Mezősi Emese* több szekcióban, *Bajnok László* pedig a „New Insights in Endocrinology” ülésen látott el elnöki teendőket.

Gasztroenterológiai Tanszék

■ A Magyar Gasztroenterológiai Társaság Hepatológiai Szekciója szervezésében szeptember 2-4. között Visegrádon rendezte meg a Hepatológia 2021 Konferenciát, közel 150 fő részvételével. *Hunyady Béla* „Cirrhosis és komplikációk – EASL újdonságok” címmel tartott előadást. *Pár Gabriella* a „Droghasználók szűrésének helyzete” szekcióban

volt üléselnök, előadásának címe: „Szűrés és betegellátás speciális kérdései a droghasználókban”. Bemutatták „A hepatocellularis carcinoma (HCC) komplex kezelése” konszenzus ajánlást, ennek részeként *Pár Gabriella* „HCV, HBV-fertőzött HCC-s betegek kezelési gyakorlata” címmel tartott előadást.

A rendezvényen a Magyar Gasztroenterológiai Társaság Hepatológiai Szekciójának közgyűlése és vezetőségválasztása is megtörtént. Az MGT Hepatológiai Szekció új elnöke Hunyady Béla lett, a szekció titkáranak *Pár Gabriellát* újra választották.

Infektológiai Tanszék

■ *Péterfi Zoltán* „A vastagbél mikrobiom szerepe a bélbetegségekben” címmel adott elő augusztus 26-án a Magyar Sebész Társaság 65. Kongresszusán Pécsen.

Kardiológiai Tanszék

■ Augusztus 27-30. között zajlott az Európai Kardiológiai Társaság (ESC) online éves konferenciája. A konferencia után *Tóth Kálmán* moderálásával összefoglalták az ESC 2021. augusztus 29-én elhangzott irányelveket és a hotline szekciók legérdekesebb részeit, melyek megtekinthetők lesznek a Magyar Kardiológusok Társasága (MKT) honlapján. Az összefoglaló résztvevői:

2021 ESC Guidelines on cardiac pacing and cardiac resynchronisation therapy – *Herczku Csaba*, Sahlgrenska University Hospital, Department of Cardiology, Göteborg, Svédország; PTE KK I. sz. Belgyógyászati Klinika, Kardiológiai Tanszék, Pécs; Hot Line – TOMA-HAWK – *Kenyeres Péter*, PTE KK I. sz. Belgyógyászati Klinika, Kardiológiai Tanszék, Pécs; Hot Line – LOOP Study – *Kenyeres Péter*, PTE KK I. sz. Belgyógyászati Klinika, Kardiológiai Tanszék, Pécs; Hot Line – ACST-2 – *Szapáry László*, PTE KK Neurológiai Klinika, Stroke Tanszék, Pécs

■ Szeptember 4-én Pécsen, a Magyar Diabetes Társaság XXIX. Kongresszusán *Habon Tamás* tartott előadást „Diabétesz és a kardiovaszkuláris betegségek kapcsolata” címmel.

Orvosi Képző Klinika

■ *Dr. Járny-Vojcek Judit* emelt szintű kurzuson vett részt az alábbi témában 2021. július 13-án: 28th Graf Ultrasound Update Course for the Diagnosis and Management of Dysplasia of the Infant Hip

■ Semmelweis napi kitüntetésben részesültek: *Demeterné Bucsi Vilma* és *Kifferné Andrezs Andrea*.

■ Elnöki kitüntetésben részesültek: *Ferencsik Adri* és *Ughi Márk*.

LVI. Rozsnyay Mátyás Emlékverseny összefoglaló

Az 56. alkalommal megrendezésre kerülő Rozsnyay Mátyás Emlékversenyen, amelynek most Kecskemét adott otthont, a pécsi kórházi-klubos szakgyógyszerész rezidensek három különböző, de egymással összefüggő és egymásra épülő témában adtak elő.

Dr. Kiss Dániel Benedek és *Dr. Kispéter Ádám* témája a Covid-19 ellenes vakcinák kezelésének és előkészítésének gyógyszerészeti szempontjai, amely téma fókuszában a minőségbiztosítás kritikus lépései állnak. A minőségbiztosított vakcináció hátterét a helyi eljárásrend (SOP) biztosította. Az előadás célja az volt, hogy bemutassuk hogyan valósulhatott meg a minőségbiztosított vakcináció, amely révén biztonságos oltás kerülhetett beadásra regionálisan több mint 150 ezer ember esetében.

Dr. Rumi Nóra előadásának címe a Kórházi, klubos gyógyszerész szakmai szerepvállalása a koronavírus vakcinációnál. Az előadás egy kockázatelemzési folyamatot mutatott be a Covid-19 elleni vakcinák kezelésével kapcsolatban. A téma szorosan összefügg a minőségbiztosítással,

hiszen az előzetes kockázatelemzés segítségével lehet meghatározni a minőségbiztosítási szempontból kritikus eljárásokat (szállítás, tárolás, előkészítés).

Dr. Elek Zsófia és *Dr. Nagy Réka* előadásának címe Az oltásban részesülők viselkedésének megismerésére irányuló önkéntes, anonim felmérés. A téma inspirációját az oltással kapcsolatos igen különböző vélekedések adták. A kérdőíves felmérés során arra keresték a választ, mit szerettek volna megtudni az oltást felvevők? Ez alapján milyen üzenetekkel javítható az oltási hajlandóság? A felmérés eredménye szakirodalmi adatokkal került összevetésre. A kutatásból kiderült, hogy a megfelelő kommunikációs stratégia nagyban növelheti a hasonló akut helyzetek esetén a lakossági adherenciát.

A verseny során számos érdekes téma került bemutatásra mind klubos, mind közforgalmú gyógyszerészeti témákban. Az emlékversenyen való részvétel nagyban hozzájárult a versenyzők egyéni fejlődéséhez a kutatási és az előadói készségek fejlesztésében egyaránt.

Dr. Kiss Dániel Benedek

TUDOMÁNYOS KÖZLEMÉNYEK

Front Oncol, 2020 Dec 23; 10:541794, DOI: 10.3389/fonc.2020.541794. eCollection 2020.

The esophageal adenocarcinoma epidemic has reached Hungary: a multicenter, cross-sectional study

Tinusz B.¹, Szapáry L.B.¹, Paládi B.¹, Papp A.², Bogner B.³, Hegedűs I.³, Bellyei S.⁴, Vincze Á.⁵, Solt J.⁵, Micsik T.⁶, Dunás-Varga V.⁷, Pályu E.⁸, Vass T.⁹, Schnabel T.¹⁰, Farkas N.¹¹, Hegyi P.¹, Thrift A.P.¹², Eröss B.¹

¹Medical School, Institute for Translational Medicine and Szentágotthai Research Center, University of Pécs, Pécs, Hungary. ²Department of Surgery, University of Pécs, Pécs, Hungary. ³Department of Pathology, Medical School, University of Pécs, Pécs, Hungary. ⁴Department of Oncotherapy, Medical School, University of Pécs, Pécs, Hungary. ⁵Department of Gastroenterology, 1st Department of Medicine, Medical School, University of Pécs, Pécs, Hungary. ⁶1st Department of Pathology and Experimental Cancer Research, Semmelweis University, Budapest, Hungary. ⁷1st Department of Internal Medicine, Szent György University Teaching Hospital of Fejér County, Székesfehérvár, Hungary. ⁸2nd Department of Internal Medicine, University of Debrecen, Debrecen, Hungary. ⁹1st Department of Surgery, Semmelweis University, Budapest, Hungary. ¹⁰Department of Gastroenterology, Saint John's Hospital, Budapest, Hungary. ¹¹Medical School, Institute of Bioanalysis, University of Pécs, Pécs, Hungary. ¹²Department of Medicine and Dan L. Duncan Comprehensive Cancer Center, Baylor College of Medicine, Houston, TX, United States.

Abstract. *Background:* The epidemiology of esophageal cancer has changed dramatically over the past 4 decades in many Western populations. We aimed to understand the Hungarian epidemiologic trends of esophageal squamous cell cancer (SCC) and adenocarcinoma (AC). *Methods:* We performed a cross-sectional study using data from esophageal cancer patients diagnosed between 1992 and 2018 at eight tertiary referral centers in four major cities of Hungary. We retrospectively identified cases in the electronic databases of each center and collected data on gender, age at diagnosis, year of diagnosis, specialty of the origin center, histological type, and localization of the tumor. Patients were grouped based on the two main histological types: AC or SCC. For statistical analysis, we used linear regression models, chi-square tests, and independent sample t tests. *Results:* We extracted data on 3,283 patients with esophageal cancer. Of these, 2,632 were diagnosed with either of the two main histological types; 737 had AC and 1,895 SCC. There was no significant difference in the gender ratio of the patients between AC and SCC (80.1 vs 81.8% males, respectively; $p = 0.261$). The relative incidence of AC increased over the years ($p < 0.001$, $b = 1.19$ CI: 0.84-1.54. AC patients were older at diagnosis than SCC patients (64.37 ± 11.59 vs 60.30 ± 10.07 years, $p < 0.001$). The age of patients at the diagnosis of primary esophageal cancer increased over time ($p < 0.001$, $R = 0.119$). *Conclusions:* The rapid increase in the relative incidence of AC and simultaneous decrease of the relative incidence of SCC suggest that this well-established Western phenomenon is also present in Hungary.

◆ ◆ ◆

Pancreatology, 2021 Jan; 21(1):59-63, DOI: 10.1016/j.pan.2020.11.025. Epub 2020 Dec 8.

ERCP is more challenging in cases of acute biliary pancreatitis than in acute cholangitis - Analysis of the Hungarian ERCP registry data

Pécsi D.¹, Gódi S.², Hegyi P.³, Hanák L.³, Szentesi A.³, Altörjay I.⁴, Bakucz T.⁵, Czakó L.⁶, Kovács G.⁴, Orbán-Szilágyi Á.⁵, Pakodi F.², Patai Á.⁷, Szepes Z.⁶, Gyökeres T.⁵, Fejes R.⁸, Dubravcsik Z.⁹, Vincze Á.¹⁰; Hungarian Endoscopy Study Group

¹Institute for Translational Medicine, Szentágotthai Research Center, Medical School, University of Pécs, Pécs, Hungary; Division of Gastroenterology, First Department of Medicine, Medical School, University of Pécs, Pécs, Hungary. ²Division of Gastroenterology, First Department of Medicine, Medical School, University of Pécs, Pécs, Hungary. ³Institute for Translational Medicine, Szentágotthai Research Center, Medical School, University of Pécs, Pécs, Hungary. ⁴Second Department of Medicine, University of Debrecen, Debrecen, Hungary. ⁵Department of Gastroenterology, Medical Centre Hungarian Defence Forces, Budapest, Hungary. ⁶First Department of Medicine, University of Szeged, Szeged, Hungary. ⁷First Department of Gastroenterology and Medicine, Markusovszky University Teaching Hospital, Szombathely, Hungary. ⁸First Department of Medicine, Szent György University Teaching Hospital of County Fejér, Székesfehérvár, Hungary. ⁹Bács-Kiskun County University Teaching Hospital, Kecskemét, Hungary. ¹⁰Division of Gastroenterology, First Department of Medicine, Medical School, University of Pécs, Pécs, Hungary.

Abstract. *Background:* Endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) is an important therapeutic modality in acute biliary pancreatitis (ABP) cases with cholangitis or ongoing common bile duct obstruction. Theoretically, inflammation of the surrounding tissues would result in a more difficult procedure. No previous studies examined this hypothesis. *Objectives:* ABP and acute cholangitis (AC) without ABP cases were compared to assess difficulty of ERCP. *Methods:* The rate of successful biliary access, advanced cannulation method, adverse events, cannulation and fluoroscopy time were compared in 240 ABP cases and 250 AC cases without ABP. Previous papillotomy, altered gastroduodenal anatomy, and cases with biliary stricture were excluded. *Results:* Significantly more pancreatic guidewire manipulation (adjusted odds ratio (aOR) 1.921 [1.241-2.974]) and prophylactic pancreatic stent use (aOR 4.687 [2.415-9.098]) were seen in the ABP than in AC group. Average cannulation

time in the ABP patients (248 vs. 185 s; $p = 0.043$) were longer than in AC cases. No difference was found between biliary cannulation and adverse events rates. *Conclusion:* ERCP in ABP cases seem to be more challenging than in AC. Difficult biliary access is more frequent in the ABP cases which warrants the involvement of an experienced endoscopist.

◆ ◆ ◆

Cancers (Basel), 2021 Jan 15; 13(2):310, DOI: 10.3390/cancers13020310.

The prognostic role of postablative non-stimulated thyroglobulin in differentiated thyroid cancer

Szujo S.¹, Bajnok L.¹, Bodis B.¹, Nagy Z.², Nemes O.¹, Rucz K.¹, Mezosi E.^{1,3}

¹1st Department of Medicine, Medical School, University of Pecs, Pecs, Hungary. ²2nd Department of Medicine and Nephrological Center, Medical School, University of Pecs, Hungary. ³Szentagotthai Research Centre, University of Pecs, Hungary.

Abstract. Thyroglobulin (Tg) is the most important tumor marker in differentiated thyroid cancer (DTC). The aim of this study was to assess the diagnostic and prognostic roles of postoperative stimulated and postablative lowest, highest and one-year non-stimulated Tg values obtained during the follow-up of patients with DTC. In this retrospective study, 222 radioiodine treated, anti-thyroglobulin antibody (TgAb) negative DTC patients having at least 9 months follow-up time were included (172 papillary and 50 follicular cancers; median age: 48 [from 15 to 91] years; female-male ratio: 158/64, the median [quartiles] follow-up time: 54 [22-97] months). The 2015 American Thyroid Association guidelines were applied for criteria of the therapeutic response. Postoperative stimulated Tg had significantly lower diagnostic accuracy than any of the non-stimulated postablative Tg values. One-year non-stimulated Tg had excellent prognostic value for structural disease: a cut-off value of 0.85 ng/mL had an 88.1% diagnostic accuracy. If the Tg did not decrease below 0.75 ng/mL at any time during the follow-up, the risk of residual disease was 25 times higher. The highest non-stimulated Tg during follow-up was the best predictor of residual disease, e.g. a Tg value exceeding 7.7 ng/mL indicated a 30-fold increase in risk. Non-stimulated Tg values measured during follow-up have excellent diagnostic accuracy to predict the structural disease in DTC patients. The risk classification of the patient can safely be modified based on even a single Tg measurement.

◆ ◆ ◆

Clin Transl Gastroenterol, 2020 Nov; 11(11):e00256, DOI: 10.14309/ctg.0000000000000256.

Diet-dependent and diet-independent hemorheological alterations in celiac disease: a case-control study

Szakács Z.^{1,2}, Csiszár B.^{2,3}, Nagy M.¹, Farkas N.^{1,4}, Kenyeres P.^{2,3}, Erős A.^{1,5}, Hussain A.^{2,6}, Márta K.^{1,2}, Szentesi A.¹, Tőkés-Füzesi M.⁷, Berki T.⁸, Vincze Á.^{2,9}, Tóth K.^{2,3}, Hegyi P.^{1,2}, Bajor J.⁹

¹Institute for Translational Medicine, Medical School, University of Pécs, Pécs, Hungary; ²János Szentagotthai Research Center, University of Pécs, Pécs, Hungary; ³Division of Cardiology, First Department of Medicine, Medical School, University of Pécs, Pécs, Hungary; ⁴Institute of Bioanalysis, Medical School, University of Pécs, Pécs, Hungary; ⁵Heim Pál National Institute of Pediatrics, Budapest, Hungary; ⁶Division of Hematology, First Department of Medicine, Medical School, University of Pécs, Pécs, Hungary; ⁷Department of Laboratory Medicine, Medical School, University of Pécs, Pécs, Hungary; ⁸Department of Immunology and Biotechnology, Medical School, University of Pécs, Pécs, Hungary; ⁹Division of Gastroenterology, First Department of Medicine, Medical School, University of Pécs, Pécs, Hungary.

Abstract. Introduction: Hemorheology is the study of the flow properties of the blood and its elements, which, together with natural anticoagulants, are important determinants of cardiovascular events. This study aimed to assess hemorheological and natural anticoagulant profiles of patients with celiac disease (CeD) comprehensively. **Methods:** Our study is a case-control study (registered under ISRCTN49677481) comparing patients with CeD with age- and sex-matched control subjects (1:1). We measured erythrocyte deformability (ED) at high (3-30 Pa) and low shears (0.3-3 Pa), erythrocyte aggregation, whole blood viscosity, plasma viscosity, and natural anticoagulants (protein C, protein S, and antithrombin) activity. Adherence to gluten-free diet was estimated through dietary interview and urine gluten immunogenic peptide (urine GIP) detection. **Results:** After matching, we analyzed the data of 100 study participants. ED at high shears was impaired in CeD ($P < 0.05$) for all shears, confirmed by random forest analysis independently of findings on CeD-specific serological assessment and urine GIP detection but slightly dependently on dietary adherence ($P = 0.025$) for 30 Pa shear. ED at low shears seemed to be impaired only in urine GIP+ CeD patients ($P < 0.05$) for all comparisons with urine GIP- CeD patients and control subjects. All parameters describing erythrocyte aggregation and whole blood viscosity were shifted toward a prothrombotic direction in patients with CeD with poor dietary adherence compared with those with good dietary adherence. Plasma viscosity and activity of natural anticoagulants did not differ across groups. **Discussion:** We observed diet-dependent and diet-independent prothrombotic hemorheological alterations in CeD, which can contribute to the elevated cardiovascular risk. The untoward metabolic changes during gluten-free diet, which can further aggravate hemorheological status, may indicate the implementation of prevention strategies.

◆ ◆ ◆

Association between obesity and overweight and cardiorespiratory and muscle performance in adolescents

Petrovics P.¹, Sandor B.¹, Palfi A.¹, Szekeres Z.¹, Atlasz T.², Toth K.³, Szabados E.¹

¹1st Department of Medicine, Division of Preventive Cardiology and Rehabilitation, University of Pecs, Medical School, Pecs, Hungary. ²Institute of Physical Education and Sport Sciences, Faculty of Sciences, University of Pecs, Pecs, Hungary. ³1st Department of Medicine, Division of Cardiology and Angiology, University of Pecs, Medical School, Pecs, Hungary.

Abstract. The high prevalence of obesity in childhood and adolescence has major public health consequences, since it is associated with various chronic diseases in the short- and long-term. The goal of our study was to examine the possible association between obesity and overweight and cardiorespiratory and muscle performance during a 4-year follow up period in adolescents. The body mass index (BMI) and physical performance of adolescents (360 girls and 348 boys) between 14–18 years of age was measured twice a year, and the possible correlation between overweight and obesity and cardiorespiratory and muscle performances were investigated. Our results revealed that cardiorespiratory performance increased significantly in boys during the 4 years ($p < 0.001$), but the aerobic performance of girls only showed seasonal fluctuation. Muscle performance significantly increased both in boys and girls ($p < 0.001$). Inverse association between obesity and cardiorespiratory and muscle performance was proved. Overweight was also inversely correlated with cardiorespiratory performance, but it demonstrated no correlation with muscle strength. Avoiding increased BMI and decreased physical fitness is essential for adolescents' health to prevent short- and long-term adverse effects.

◆ ◆ ◆

Metabolites, DOI: 10.3390/metabo11020087

The effects of SGLT2 inhibitors on lipid metabolism

Szekeres Z.¹, Toth K.², Szabados E.¹

¹I. számú Belgyógyászati Klinika, Kardiológiai Prevenció és Rehabilitációs Tanszék, Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Pécs, Magyarország. ²I. számú Belgyógyászati Klinika, Kardiológiai Tanszék, Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Pécs, Magyarország

Abstract. Sodium glucose co-transporter 2 (SGLT2) inhibitors are effective antihyperglycemic agents by inhibiting glucose reabsorption in the proximal tubule of the kidney. Besides improving glycemic control in patients with type 2 diabetes, they also have additional favorable effects, such as lowering body weight and body fat. Several clinical studies have demonstrated their positive effect in reducing cardiovascular morbidity and mortality. Furthermore, the use of SGLT2 inhibitors were associated with fewer adverse renal outcome comparing to other diabetic agents, substantiating their renoprotective effect in diabetic patients. SGLT2 inhibitors have also remarkable effect on lipid metabolism acting at different cellular levels. By decreasing the lipid accumulation, visceral and subcutaneous fat, they do not only decrease the body weight but also change body composition. They also regulate key molecules in lipid synthesis and transportation, and they affect the oxidation of fatty acids. Notably, they shift substrate utilization from carbohydrates to lipids and ketone bodies. In this review we intended to summarize the role of SGLT2 inhibitors in lipid metabolism especially on lipoprotein levels, lipid regulation, fat storage and substrate utilization.

◆ ◆ ◆

Oxid Med Cell Longev, 2021 Feb 27; 2021:6643871, DOI: 10.1155/2021/6643871. eCollection 2021.

Modulation of mitochondrial quality control processes by BGP-15 in oxidative stress scenarios: from cell culture to heart failure

Horvath O.^{1,2}, Ordog K.^{1,2}, Bruszt K.^{1,2}, Kalman N.³, Kovacs D.³, Radnai B.³, Gallyas G.^{2,3,4}, Toth K.^{1,2}, Halmosi R.^{1,2}, Deres L.^{1,2,4}

¹1st Department of Medicine, University of Pecs, Medical School, Pecs, Hungary. ²Szentágotthai Research Centre, University of Pecs, Pecs, Hungary. ³Department of Biochemistry and Medical Chemistry, University of Pecs, Medical School, Pecs, Hungary. ⁴HAS-UP Nuclear-Mitochondrial Interactions Research Group, Budapest, Hungary.

Abstract. Heart failure (HF) is a complex chronic clinical disease characterized by among others the damage of the mitochondrial network. The disruption of the mitochondrial quality control and the imbalance in fusion-fission processes lead to a lack of energy supply and, finally, to cell death. BGP-15 (O-[3-piperidino-2-hydroxy-1-propyl]-nicotinic acid amidoxime dihydrochloride) is an insulin sensitizer molecule and has a cytoprotective effect in a wide variety of experimental models. In our recent work, we aimed to clarify the mitochondrial protective effects of BGP-15 in a hypertension-induced heart failure model and “in vitro”. Spontaneously hypertensive rats (SHRs) received BGP-15 or placebo for 18 weeks. BGP-15 treatment preserved the normal mitochondrial ultrastructure and enhanced the mitochondrial fusion. Neonatal rat cardiomyocytes (NRCMs)

were stressed by hydrogen-peroxide. BGP-15 treatment inhibited the mitochondrial fission processes, promoted mitochondrial fusion, maintained the integrity of the mitochondrial genome, and moreover enhanced the de novo biogenesis of the mitochondria. As a result of these effects, BGP-15 treatment also supports the maintenance of mitochondrial function through the preservation of the mitochondrial structure during hydrogen peroxide-induced oxidative stress as well as in an “in vivo” heart failure model. It offers the possibility, which pharmacological modulation of mitochondrial quality control under oxidative stress could be a novel therapeutic approach in heart failure.



Orvosképzés, 46, 295-300, 2021.

Klinikai oktatás a koronavírus járvány időszakában a Pécsi Tudományegyetemen

Tóth, K., Czopf, L., Szabó, I.

Pécsi Tudományegyetem, ÁOK I. Sz. Belgyógyászati Klinika, Pécs

Összefoglaló. A járvány hazai terjedésekor a Pécsi Tudományegyetem vezetése március elején kénytelen volt a hagyományos módon folyó egyetemi oktatást internetes eszközökkel végzett távolsági oktatásra állítani. Annak érdekében, hogy a szemeszter befejezhető legyen, illetve a szigorló hallgatók jelentős késés nélkül diplomát kaphassanak, az I. sz. Belgyógyászati Klinikán többféle módszert alkalmaztunk. A távolsági, online oktatás során a tanórákat az eredeti órarendnek megfelelő időpontban és időkeretben, a Microsoft Teams szoftver segítségével tartottuk meg. A klinika 11 kötelező tantárgyának gyakorlati oktatása során a hallgatói csoportokat az online órák igényének megfelelően szerveztük át. A betegség melletti készségfejlesztést nyújtó választható tantárgyak oktatása szintén online szemináriumok, esetismertetések elemzése formájában valósult meg a félév további részében. A szóbeli vizsgáztatás a Teams programon keresztül, online módon, videokonferencia technikával történt. Az online írásbeli vizsgák lebonyolítására a Neptun-Unipoll rendszert használtuk. A szigorlatok során a betegség melletti gyakorlati vizsgáztatást helyettesítve a hallgatók betegvizsgálathoz kapcsolódó gyakorlatias kérdéseket, a betegségek inspekción jeleiről készült fényképeket, EKG görbéket, vizsgálati regisztrátumokat, diagnosztikus képeket kaptak, melyeket elemezniük kellett. A 2019/20-as tanév II. félévre a szakorvosképzés és továbbképzés keretében tervezett, jelenlétet igénylő posztgraduális oktatások jelentős részét elhalasztották a szervezők, sikerült azonban online formában megtartani a négy hetes belgyógyászati szakvizsga előkészítő tanfolyamot és az EKG tanfolyamot. Összefoglalva elmondható, hogy a pandémia okozta kényszerhelyzetben alkalmazott távolsági oktatás súlyos korlátokat jelentett, de olyan lehetőségeket is megnyitott, amelyek a jövőben továbbfejlesztve bővíthetik az orvosképzés módszertanát, javíthatják és kiegészíthetik kommunikációját.



Lancet Oncol, 2021 May; 22(5):678-689, DOI: 10.1016/S1470-2045(2100145-5. Epub 2021 Apr 10.

Copanlisib plus rituximab versus placebo plus rituximab in patients with relapsed indolent non-Hodgkin lymphoma (CHRONOS-3): a double-blind, randomised, placebo-controlled, phase 3 trial

Matasar M.J.¹, Capra M.², Özcan M.³, Lv F.⁴, Li W.⁵, Yañez E.⁶, Sapunarova K.⁷, Lin T.⁸, Jin J.⁹, Jurczak W.¹⁰, Hamed A.¹¹, Wang M.C.¹², Baker R.¹³, Bondarenko I.¹⁴, Zhang Q.¹⁵, Feng J.¹⁶, Geissler K.¹⁷, Lazaroiu M.¹⁸, Saydam G.¹⁹, Szomor Á.²⁰, Bouabdallah K.²¹, Galiulin R.²², Uchida T.²³, Soler L. M.²⁴, Cao A.²⁴, Hiemeyer F.²⁵, Mehra A.²⁴, Childs B.H.²⁴, Shi Y.²⁶, Zinzani P.L.²⁷

¹Department of Medicine, Memorial Sloan Kettering Cancer Center, New York, NY, USA. ²Centro de Hematologia e Oncologia, Hospital Mãe de Deus, Porto Alegre, Brazil. ³Ankara University School of Medicine, Ankara, Turkey. ⁴Fudan University Shanghai Cancer Center, Shanghai, China. ⁵The First Hospital of Jilin University, Changchun, China. ⁶Oncology-Hematology Unit, Department of Internal Medicine, School of Medicine, University of La Frontera, Temuco, Chile. ⁷Medical University, Plovdiv, Bulgaria. ⁸Sun Yat-sen University Cancer Center, Guangzhou, China. ⁹The First Affiliated Hospital of Zhejiang University College of Medicine, Hangzhou, China. ¹⁰Maria Skłodowska-Curie National Research Institute of Oncology, Krakow, Poland. ¹¹Petz Aladár Megyei Oktató Kórház, Győr, Hungary.

¹²Kaohsiung Chang Gung Memorial Hospital, Kaohsiung, Taiwan. ¹³Hollywood Private Hospital, Nedlands, WA, Australia. ¹⁴Chemotherapy Department, City Dnipropetrovsk Multi-field Clinical Hospital, 4 DSMA, Dnipro, Ukraine. ¹⁵Harbin Medical University Cancer Hospital, Harbin, China. ¹⁶Jiangsu Cancer Hospital, Nanjing, China. ¹⁷Sigmund Freud University, Vienna, Austria. ¹⁸SC Policlinica de Diagnostic Rapid SA, Brasov, Romania. ¹⁹Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Izmir, Turkey. ²⁰Pécsi Tudományegyetem Klinikai Központ, Pécs, Hungary. ²¹Hematology and Cellular Therapy Department, University Hospital of Bordeaux, Bordeaux, France. ²²Department of Chemotherapy for Children and Adults, Clinical Oncological Dispensary of Omsk Region, Omsk, Russian Federation. ²³Hematology and Oncology, Japanese Red Cross Nagoya Daini Hospital, Nagoya, Japan. ²⁴Bayer HealthCare Pharmaceuticals, Whippany, NJ, USA. ²⁵Pharmaceuticals Division, Bayer, Berlin, Germany. ²⁶Department of Medical Oncology, National Cancer Center-National Clinical Research Center for Cancer-Cancer Hospital, Chinese Academy of Medical Sciences and Peking Union Medical College, Beijing, China. ²⁷IRCCS Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna, Istituto di Ematologia “Seràgnoli”, and Dipartimento di Medicina Specialistica, Diagnostica e Sperimentale, Università di Bologna, Bologna, Italy.

Abstract. Background: Copanlisib, an intravenous pan-class I PI3K inhibitor, showed efficacy and safety as monotherapy in patients with relapsed or refractory indolent non-Hodgkin lymphoma who had received at least two therapies. The CHRONOS-3 study aimed to assess the efficacy and safety of copanlisib plus rituximab in patients with relapsed indolent non-Hod-

gkin lymphoma. *Methods*: CHRONOS-3 was a multicentre, double-blind, randomised, placebo-controlled, phase 3 study in 186 academic medical centres across Asia, Australia, Europe, New Zealand, North America, Russia, South Africa, and South America. Patients aged 18 years and older with an Eastern Cooperative Oncology Group performance status of no more than 2 and histologically confirmed CD20-positive indolent B-cell lymphoma relapsed after the last anti-CD20 monoclonal antibody-containing therapy and progression-free and treatment-free for at least 12 months, or at least 6 months for patients unwilling or unfit to receive chemotherapy, were randomly assigned (2:1) with an interactive voice-web response system via block randomisation (block size of six) to copanlisib (60 mg given as a 1-h intravenous infusion on an intermittent schedule on days 1, 8, and 15 [28-day cycle]) plus rituximab (375 mg/m² given intravenously weekly on days 1, 8, 15, and 22 during cycle 1 and day 1 of cycles 3, 5, 7, and 9) or placebo plus rituximab, stratified on the basis of histology, progression-free and treatment-free interval, presence of bulky disease, and previous treatment with PI3K inhibitors. The primary outcome was progression-free survival in the full analysis set (all randomised patients) by masked central review. Safety was assessed in all patients who received at least one dose of any study drug. This study is registered with ClinicalTrials.gov, NCT02367040 and is ongoing. *Findings*: Between Aug 3, 2015, and Dec 17, 2019, 652 patients were screened for eligibility. 307 of 458 patients were randomly assigned to copanlisib plus rituximab and 151 patients were randomly assigned to placebo plus rituximab. With a median follow-up of 19.2 months (IQR 7.4-28.8) and 205 total events, copanlisib plus rituximab showed a statistically and clinically significant improvement in progression-free survival versus placebo plus rituximab; median progression-free survival 21.5 months (95% CI 17.8-33.0) versus 13.8 months (10.2-17.5; hazard ratio 0.52 [95% CI 0.39-0.69]; p<0.0001). The most common grade 3-4 adverse events were hyperglycaemia (173 [56%] of 307 patients in the copanlisib plus rituximab group vs 12 [8%] of 146 in the placebo plus rituximab group) and hypertension (122 [40%] vs 13 [9%]). Serious treatment-emergent adverse events were reported in 145 (47%) of 307 patients receiving copanlisib plus rituximab and 27 (18%) of 146 patients receiving placebo plus rituximab. One (<1%) drug-related death (pneumonitis) occurred in the copanlisib plus rituximab group and none occurred in the placebo plus rituximab group. *Interpretation*: Copanlisib plus rituximab improved progression-free survival in patients with relapsed indolent non-Hodgkin lymphoma compared with placebo plus rituximab. To our knowledge, copanlisib is the first PI3K inhibitor to be safely combined with rituximab and the first to show broad and superior efficacy in combination with rituximab in patients with relapsed indolent non-Hodgkin lymphoma.

◆ ◆ ◆

Annals of Translational Medicine 2021, 9(11):954, <http://dx.doi.org/10.21037/atm-20-5855>

Narrative review of theoretical considerations regarding HITHOC between past and future

Molnar T. F.^{1,2}, Drozgyik A.²

¹Department of Operational Medicine, Faculty of Medicine, University of Pécs, Pécs, Hungary. ²Chair of Surgery, Faculty of Medicine, University of Pécs/Dept Surgery, Aladar Petz University Teaching Hospital, Győr, Hungary

Abstract: Hippocrates constructed the medicines-surgery-energy triangle which includes all therapeutical modalities. Hyperthermic intraoperative chemotherapy (HITHOC) is a synergy-based single stage multimodality treatment encompassing the locoregional manifestation of the systemic malignant process. Pleural space, thermal effect, lavage/irrigation and chemotherapy represent the basic science ports of the network hub: HITHOC. The malignant transformation and process of the pleural surface (and underlying lung) challenges space management and tissue control. Thermotherapy without local chemotherapy is insufficient, similar to the normothermic local irrigation aligned with anticancer agents. The local administration of combined heat-transfer fluid and chemotherapy with or without subsequent surgical removal offers reasonable outcome in extensive primary pleural neoplasms (malignant mesothelioma), advanced (> Stage IIIA) NSCLC, functionally inoperable lung cancer and pleural carcinosis from extrathoracic malignancies. Measured by symptom-free survival and the quality of life, HITHOC in its present form, offers a modest yet fully substantiated solution. HITHOC in combination with the local application of targeted therapy and/or immunotherapy administered in the pleural space are currently under investigation. Additional development including new acting substances, their solvents and the means regarding surgical delivery and anesthesiology techniques are sign posts up ahead. Level 2 evidence are required in order to stepping up the recommendation levels, rewriting protocols and guidelines, in which HITHOC earns its revered position in the decision making process it deserves.

◆ ◆ ◆

Front Med (Lausanne), 2021 Jan 26; 7:625673, DOI: 10.3389/fmed.2020.625673. eCollection 2020 PMID: 33575263

Analysis of COVID-19-related RT-qPCR test results in Hungary: epidemiology, diagnostics, and clinical outcome

Gombos K.¹, Földi M.^{2,3,4}, Kiss S.^{2,3,4}, Herczeg R.⁵, Gyenesei A.^{5,6}, Geiger L.^{1,7}, Csabai D.^{1,7}, Futács K.¹, Nagy T.¹, Miseta A.¹, Somogyi B. A.⁸, Hegyi P.^{2,3,4}, Szentesi A.^{2,3,4}

KETLAK Study Group

¹Department of Laboratory Medicine, Clinical Center, Medical School, University of Pécs, Pécs, Hungary. ²Institute for Translational Medicine, Medical School, University of Pécs, Pécs, Hungary. ³Szentágotthai Research Centre, University of Pécs, Pécs, Hungary. ⁴Centre

for Translational Medicine, Department of Medicine, University of Szeged, Szeged, Hungary. ⁵Bioinformatics Research Group, Genomics and Bioinformatics Core Facility, Szentágotthai Research Centre, University of Pécs, Pécs, Hungary. ⁶Clinical Research Centre, Medical University of Białystok, Białystok, Poland. ⁷Neurobiology of Stress Research Group, Szentágotthai Research Centre, University of Pécs, Pécs, Hungary. ⁸National Virology Laboratory, Szentágotthai Research Centre, University of Pécs, Pécs, Hungary.

Abstract. *Background:* Effective testing is an essential tool for controlling COVID-19. We aimed to analyse the data from first-wave PCR test results in Hungary's Southern Transdanubian region to improve testing strategies. *Methods:* We performed a retrospective analysis of all suspected COVID-19 cases between 17 March and 8 May 2020, collecting epidemiological, demographic, clinical and outcome data (ICU admission and mortality) with RT-qPCR test results. Descriptive and comparative statistical analyses were conducted. *Results:* Eighty-six infections were confirmed among 3,657 tested patients. There was no difference between the positive and negative cases in age and sex distribution; however, ICU admission (8.1 vs. 3.1%, $p = 0.006$) and in-hospital mortality (4.7 vs. 1.6%, $p = 0.062$) were more frequent among positive cases. Importantly, none of the initially asymptomatic patients ($n = 20$) required ICU admission, and all survived. In almost all cases, if the first test was negative, second and third tests were performed with a 48-h delay for careful monitoring of disease development. However, the positive hit rate decreased dramatically with the second and third tests compared to the first (0.3 vs. 2.1%, OR = 0.155 [0.053–0.350]). Higher E-gene copy numbers were associated with a longer period of PCR positivity. *Conclusion:* In our immunologically naïve suspected COVID-19 population, coronavirus infection increased the need for intensive care and mortality by 3–4 times. In the event of the exponential phase of the pandemic involving a bottleneck in testing capacity, a second or third test should be reconsidered to diagnose more coronavirus infections.

◆ ◆ ◆

Viruses, 2021 Mar 19; 13(3):512, DOI: 10.3390/v13030512

Repeated SARS-CoV-2 positivity: analysis of 123 cases

Vánca S.^{1,2}, Dembrovsky F.^{1,2}, Farkas N.^{1,2,3}, Szakó L.^{1,2}, Teutsch B.^{1,2}, Bunduc S.^{1,4,5}, Nagy R.^{1,6}, Párniczky A.^{1,2,6,7}, Eröss B.^{1,2}, Péterfi Z.⁸, Hegyi P.^{1,2}

¹Institute for Translational Medicine, Medical School, University of Pécs, Pécs, Hungary. ²János Szentágotthai Research Center, University of Pécs, Pécs, Hungary. ³Institute of Bioanalysis, Medical School, University of Pécs, Pécs, Hungary. ⁴Fundeni Clinical Institute, Gastroenterology, Hepatology and Liver Transplant Department, Bucharest, Romania. ⁵Doctoral School, Carol Davila University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Romania. ⁶Heim Pál National Pediatric Institute, Budapest, Hungary. ⁷Doctoral School of Theoretical Medicine, Faculty of Medicine, University of Szeged, Szeged, Hungary. ⁸Division of Infectious Diseases, First Department of Medicine, Medical School, University of Pécs, Pécs, Hungary.

Abstract. Repeated positivity and reinfection with severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) is a significant concern. Our study aimed to evaluate the clinical significance of repeatedly positive testing after coronavirus disease 2019 (COVID-19) recovery. We performed a systematic literature search following the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) guideline. With available individual patient data reporting on repeatedly SARS-CoV-2 positive (RSP) patients, case reports, and case series were included in this analysis. We performed a descriptive analysis of baseline characteristics of repeatedly positive cases. We assessed the cases according to the length of their polymerase chain reaction (PCR) negative interval between the two episodes. Risk factors for the severity of second episodes were evaluated. Overall, we included 123 patients with repeated positivity from 56 publications, with a mean repeated positivity length of 47.8 ± 29.9 days. Younger patients were predominant in the delayed (>90 days) recurrent positive group. Furthermore, comparing patients with RSP intervals of below 60 and above 60 days, we found that a more severe disease course can be expected if the repeated positivity interval is shorter. Severe and critical disease courses might predict future repeatedly positive severe and critical COVID-19 episodes. In conclusion, our results show that the second episode of SARS-CoV-2 positivity is more severe if it happens within 60 days after the first positive PCR. On the other hand, the second episode's severity correlates with the first.

◆ ◆ ◆

Orvosi Hetilap, 25 Apr 2021; 162(17):668–675, DOI:<http://doi.org/10.1556/650.2021.32097>

Stroke-ellátást támogató teleradiológiai hálózat a Nyugat- és Dél-Dunántúlon

Bogner P.^{1,2}, Chadaide Z.³, Lenzsér G.⁴, Kondákor I.⁵, Tárkányi G.⁶, Szukits S.¹, Juhász E.², Sebestyén A.⁷, Janszky J.⁶, Büki A.⁴, Dóczi T.⁸, Szapáry L.⁶

¹Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Klinikai Központ, Orvosi Képzőközpont, Pécs. ²ICONOMIX Kft., Pécs. ³Brainomix Ltd., Oxford, Egyesült Királyság. ⁴Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Klinikai Központ, Idegsebészeti Klinika, Pécs. ⁵Tolna Megyei Balassa János Kórház és Egyetemi Oktatókórház, Neurológiai Osztály, Szekszárd. ⁶Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Klinikai Központ, Neurológiai Klinika, Pécs. ⁷Pécsi Tudományegyetem, Klinikai Központ, Pécs. ⁸Pécsi Diagnosztikai Központ, Pécs.

Összefoglaló. *Bevezetés:* A stroke kezelésének lehetőségei az utóbbi években jelentősen megváltoztak: a thrombolysis után bevezetésre került a mechanikus thrombectomia, és a terápiás időablak is jelentősen kitágult az utóbbi évek nagy multicentrikus tanulmányai alapján. Ezek a lehetőségek új igényeket fogalmaztak meg a képzőközpont diagnosztikával szemben: az ischaemia

okozta morfológiai elváltozások mellett az artériás és a kollaterális rendszer állapotát, valamint bizonyos esetekben az agy szöveti perfúzióját is szükséges meghatározni. Ezeket a komplex kiértékelési feladatokat ma már mesterségesintelligencia-algoritmusok támogathatják, melyek a kiértékelést pár perc alatt elvégezve segítenek a terápiás döntés kialakításában. *Célkitűzés:* A Dél- és a Nyugat-dunántúli régióban hat intézmény részvételével egy dedikált stroke telerradiológiai hálózat kialakítása. *Módszer:* A stroke-CT-kiértékelő szoftver és a képkommunikáció integrációja, a vizsgálati protokollok technikai paramétereinek egységesítése, a kiértékelési eredmények telerradiológiai megjelenítése valósult meg a hálózat kialakítása során. *Eredmények:* A hálózat egységesítette nemcsak a stroke-CT-protokollok beállításait, de beutalási és értékelési szempontjait is. A stroke-CT-kiértékelések és a mechanikus thrombectomiák száma is emelkedett az elmúlt egy évben. *Következtetés:* A dedikált telerradiológiai stroke-hálózat segítségével optimalizálni kívánjuk a régió stroke-ellátását: egyrészt lehetőleg ne maradjanak ellátatlanul a thrombectomiából valószínűleg profitáló betegek, másrészt ne terheljük az ellátórendszert olyan esetekkel, melyekről a teljes dokumentáció ismeretében derül ki, hogy nem javasolt a beavatkozás.

♦ ♦ ♦

Popul Health Manag, 2021 Feb; 24(1):35-45, DOI: 10.1089/pop.2020.0159. Epub 2020 Sep 2.

Translating scientific knowledge to government decision makers has crucial importance in the management of the COVID-19 pandemic

Gombos K.¹, Herczeg R.², Eröss B.³, Kovács S. Z.⁴, Uzzoli A.⁵, Tamás Nagy¹, Kiss S.^{3,6}, Szakács Z.³, Imrei M.³, Szentesi A.^{3,6}, Nagy A.⁷, Fábrián A.⁸, Hegyi P.^{3,6}, Gyenesei A.^{2,9}

KETLAK Study Group

¹Department of Laboratory Medicine, Medical School, University of Pécs, Pécs, Hungary. ²Szentágothai Research Centre, Bioinformatics Research Group, Genomics and Bioinformatics Core Facility, University of Pécs, Pécs, Hungary. ³Institute for Translational Medicine, Medical School, University of Pécs, Pécs, Hungary. ⁴Institute for Regional Studies, Centre for Economic and Regional Studies, Pécs, Hungary. ⁵Institute for Regional Studies, Centre for Economic and Regional Studies, Budapest, Hungary. ⁶Centre for Translational Medicine, Department of Medicine, University of Szeged, Szeged, Hungary. ⁷Heim Pál National Pediatric Institute, Budapest, Hungary. ⁸University of Sopron, Alexandre Lamfalussy Faculty of Economics, Institute for International and Regional Economics, Sopron, Hungary. ⁹Clinical Research Centre, Medical University of Białystok, Białystok, Poland.

Abstract. In times of epidemics and humanitarian crises, it is essential to translate scientific findings into digestible information for government policy makers who have a short time to make critical decisions. To predict how far and fast the disease would spread across Hungary and to support the epidemiological decision-making process, a multidisciplinary research team performed a large amount of scientific data analysis and mathematical and socioeconomic modeling of the COVID-19 epidemic in Hungary, including modeling the medical resources and capacities, the regional differences, gross domestic product loss, the impact of closing and reopening elementary schools, and the optimal nationwide screening strategy for various virus-spreading scenarios and R metrics. KETLAK prepared 2 extensive reports on the problems identified and suggested solutions, and presented these directly to the National Epidemiological Policy-Making Body. The findings provided crucial data for the government to address critical measures regarding health care capacity, decide on restriction maintenance, change the actual testing strategy, and take regional economic, social, and health differences into account. Hungary managed the first part of the COVID-19 pandemic with low mortality rate. In times of epidemics, the formation of multidisciplinary research groups is essential for policy makers. The establishment, research activity, and participation in decision-making of these groups, such as KETLAK, can serve as a model for other countries, researchers, and policy makers not only in managing the challenges of COVID-19, but in future pandemics as well.

♦ ♦ ♦

Orv. Hetilap, Orv Hetil, 2020; 161(1):26–32, DOI: 10.1556/650.2020.31564

A citokeratin-18 sejthalálmarker vizsgálata sikeres cardiopulmonalis resuscitáción átesett betegpopulációban

Csiszár B.^{1,2}, Németh Á.³, Márton Zs.^{1,4}, Riba J.⁴, Csécei P.⁵, Molnár T.⁶, Deres L.^{1,2}, Halmosi R.^{1,2}, Tóth K.^{1,2}, Kenyeres P.^{1,2}

¹Pécsi Tudományegyetem, Klinikai Központ, I. Belgyógyászati Klinika, Kardiológiai Tanszék és Angiológiai Tanszék, Pécs. ²Pécsi Tudományegyetem, Szentágothai János Kutatóközpont, Pécs. ³Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Pécs. ⁴Pécsi Tudományegyetem, Klinikai Központ, I. Belgyógyászati Klinika, Belgyógyászati Intenzív Osztály, Pécs. ⁵Pécsi Tudományegyetem, Klinikai Központ, Neurológiai Klinika, Pécs. ⁶Pécsi Tudományegyetem, Klinikai Központ, Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Intézet, Pécs

Összefoglaló. *Bevezetés:* Citokeratin-18 (CK-18) az újraélesztés kapcsán kialakuló ischaemiás-reperfüziós károsodás kiváltotta teljes sejthalál során kerül a véráramba. Kaszpázok által hasított formája specifikus az apoptózis folyamatára. A markerek számos kórképben prognosztikus értékűnek bizonyultak. Tanulmányunkban elsőként vizsgáltuk prognosztikus értéküket reanimált betegpopulációban. *Módszer:* 40, sikeresen újraélesztett betegnél határoztuk meg a sejthalálmarkerek szintjét 6 órán belül, 24 és 72 óra múlva. Ezeket összevetettük a 30 napos túléléssel, a neurológiai kimenetellel, a szervfunkciós károsodást jellemző laboratóriumi, fizikális és terápiás jellemzőkkel, valamint a reanimáció körülményeivel. *Eredmények:* A reanimált betegek

CK-18-plazmakoncentrációja a szakirodalomban leírt egészséges, posztoperatív és szeptikus populáció értékeinek a többszöröse volt (3842 vs. 242; 559; 1644 ng/l); a hasított és intakt CK-18 aránya alacsonyabb volt (0,14 vs. 0,58; 0,22; 0,24), ami jelentős sejtkárosodásra és a nekrozis dominanciájára utal. A markerek szintje azonban nem mutatott összefüggést a túléléssel, a neurológiai státusszal és a reanimáció körülményeivel sem. Veseelégtelenség esetén a CK-18 szintjének csökkenése elmaradt. Szignifikáns negatív korrelációt figyeltünk meg a 6 órás hemoglobin- és CK-18-szint között ($r = -0,400$, $p < 0,01$), a 30 napos túlélésnek mégis az alacsonyabb hemoglobinértékek kedveztek. *Következtetés:* Várakozásunkkal ellentétben a vizsgált markerek nem bírtak prognosztikus értékkel újraélesztett betegpopulációban. A kimenetelt valószínűleg nem a teljes sejtkárosodás, hanem egy kisebb, a fenti markerekkel szenzitíven nem vizsgálható kritikus szerepű sejtpopuláció károsodása, valamint a beteg tartalékkapacitásai befolyásolják.

◆ ◆ ◆

Organic Preparations And Procedures International, 2021, VOL. 53, NO. 3, 311–315,
<https://doi.org/10.1080/00304948.2021.1877997>

Synthesis of a nitroxide spin-labeled varenicline (chantix) derivative

Bognár B.¹, Isbera M.¹, Kálai T.^{1,2}

¹Institute of Organic and Medicinal Chemistry, Medical School, University of Pécs, Pécs, Hungary; ²Szentágotthai Research Centre, Pécs, Hungary

Abstract. The progress made during the past three decades on the synthesis and application of stable nitroxide free radicals has facilitated understanding of the structure and function of macromolecular systems.¹ Spin-labeled drugs and biomolecules have been constructed for target-specific applications such as the study of biological systems,² utilization in therapy, and studying drug formulation problems.³ Our laboratory has a longstanding interest in the synthesis and application of carbo- and heterocycle-fused pyrroline nitroxides;⁴ we recently reported the efficient synthesis of pyrroline nitroxide-fused pyrazine and quinoxaline derivatives.⁵ Pyrazine derivatives exhibit numerous advantageous pharmaceutical effects including antibacterial, antifungal, antiviral, anticancer, antiproliferative, antidiabetic, diuretic, hypnotic, and analgesic properties.⁶ A notable pyrazine derivative is the nicotinic receptor agonist varenicline **1** (Chantix, Scheme 1). Clinically, it is effective as a smoking cessation drug, which attenuates the effect of nicotine by selectively binding to neuronal $\alpha 4\beta 2$ nicotine acetylcholine receptors.⁷ Building on our previous work, we now report on an analog of varenicline, **7** (Scheme 2), which incorporates a rigid 1-oxyl-2,2,5,5-tetramethylpyrrolidine nitroxide spin-label fused to the pyrazine ring. Commercially available dinitro compound **2** was hydrogenated using a H-Cube^R Mini Plus flow reactor equipped with a 20% Pd(OH)₂/C cartridge at a pressure of 6×10^5 Pa H₂ in a 1:1 (v/v) mixture of THF/MeOH to furnish an intermediate diamine, which was condensed immediately with 1,2-diketone **3** to yield pyrazine **4**. The N-OMe function was deprotected with 2.0 equivalents of 3-chloroperbenzoic acid⁸ (*m*-CPBA) in CH₂Cl₂ (DCM) to yield a mixture of nitroxide **5** and the pyrazine-N-oxide nitroxide **6** side product. Compound **6** was obtained as a non-separable mixture of diastereomers. After chromatographic separation of **5** from **6**, the trifluoroacetyl group was removed from nitroxide **5** by treatment with aqueous Na₂CO₃/MeOH⁹ to furnish the spin-labeled varenicline analog **7**. In conclusion, a facile method was developed for synthesis of a spin labeled derivative of varenicline without affecting the key functional groups of the original molecule, providing an access for a possible new theranostic¹⁰ agent.

◆ ◆ ◆

Biomedicines 2021, 29;9, 749.

Proof-of-concept for the analgesic effect and thermoregulatory safety of orally administered multi-target compound SZV 1287 in mice: a novel drug candidate for neuropathic pain

Horváth Á.I.^{1,2}, Szentes N.^{1,2}, Tékus V.^{1,2}, Payrits M.^{1,2}, Szőke É.^{1,2,3}, Oláh E.⁴, Garami A.⁴, Fliszár-Nyúl E.⁵, Poór M.⁵, Sár C.⁶, Kálai T.⁶, Pál S.⁷, Percze K.⁸, Scholz É.N.⁸, Mészáros T.⁸, Tóth B.⁹, Mátyus P.¹⁰ Z.^{1,2,3,11}

¹Department of Pharmacology and Pharmacotherapy, Medical School, University of Pécs, Pécs, Hungary; ²Molecular Pharmacology Research Group and Centre for Neuroscience, János Szentágotthai Research Centre, University of Pécs, Pécs, Hungary; ³ALGONIST Biotechnologies GmbH, Vienna, Austria; ⁴Department of Thermophysiology, Institute for Translational Medicine, Medical School, University of Pécs, Pécs, Hungary; ⁵Department of Pharmacology, Faculty of Pharmacy, University of Pécs, Pécs, Hungary; ⁶Institute of Organic and Medicinal Chemistry, Faculty of Pharmacy, University of Pécs, Pécs, Hungary; ⁷Institute of Pharmaceutical Technology and Biopharmacy, Faculty of Pharmacy, University of Pécs, Pécs, Hungary; ⁸Department of Molecular Biology, Institute of Biochemistry and Molecular Biology, Faculty of Medicine, Semmelweis University, Budapest, Hungary; ⁹Department of Inorganic and Analytical Chemistry, Budapest University of Technology and Economics, Budapest, Hungary; ¹⁰Institute of Digital Health Sciences, Faculty of Health and Public Services, Semmelweis University, Budapest, Hungary; ¹¹PharmInVivo Ltd., Pécs, Hungary

Abstract. SZV 1287 (3-(4,5-diphenyl-1,3-oxazol-2-yl)propanal oxime) is a novel multi-target candidate under preclinical development for neuropathic pain. It inhibits amine oxidase copper containing 3, transient receptor potential ankyrin 1 and vanilloid 1 (TRPV1) receptors. Mainly under acidic conditions, it is transformed to the cyclooxygenase inhibitor oxaprozin, which is ineffective for neuropathy. Therefore, an enterosolvent capsule is suggested for oral formulation, which we investigated for nociception, basic kinetics, and thermoregulatory safety in mice. The antihyperalgesic effect of SZV 1287 (10, 20, 50,

and 200 mg/kg, p.o.) was determined in partial sciatic nerve ligation-induced traumatic neuropathy by aesthesiometry, brain and plasma concentrations by HPLC, and deep body temperature by thermometry. Its effect on proton-induced TRPV1 activation involved in thermoregulation was assessed by microfluorimetry in cultured trigeminal neurons. The three higher SZV 1287 doses significantly, but not dose-dependently, reduced neuropathic hyperalgesia by 50% of its maximal effect. It was quickly absorbed; plasma concentration was stable for 2 h, and it entered into the brain. Although SZV 1287 significantly decreased the proton-induced TRPV1-mediated calcium-influx potentially leading to hyperthermia, it did not alter deep body temperature. Oral SZV 1287 inhibited neuropathic hyperalgesia and, despite TRPV1 antagonistic action and brain penetration, it did not influence thermoregulation, which makes it a promising analgesic candidate.

◆ ◆ ◆

Meta-Analysis; Viruses; 2021 Apr 30;13(5):809. DOI: 10.3390/v13050809. PMID: 33946311

Immunoglobulin response and prognostic factors in repeated SARS-CoV-2 positive patients: a systematic review and meta-analysis

Dembrowszky F.^{1,2}, Vánca S.^{1,2}, Farkas N.^{1,2,3}, Erőss B.^{1,2}, Szakó L.^{1,2}, Teutsch B.^{1,2}, Bunduc S.^{1,4}, Nagy R.^{1,5}, Dohos D.^{1,2}, Kiss S.^{1,2,6}, Párniczky A.^{1,5}, Vinkó Z.¹, Péterfi Z.⁷, Hegyi P.^{1,2}

¹Institute for Translational Medicine, Medical School, University of Pécs, Pécs, Hungary. ²János Szentágothai Research Center, University of Pécs, Pécs, Hungary. ³Institute of Bioanalysis, Medical School, University of Pécs, Pécs, Hungary. ⁴Gastroenterology, Hepatology and Liver Transplant Department, Fundeni Clinical Institute, Bucharest, Romania. ⁵Heim Pál Children's Hospital, Budapest, Hungary. ⁶Doctoral School of Clinical Medicine, University of Szeged, Szeged, Hungary. ⁷Division of Infectious Diseases, First Department of Medicine, Medical School, University of Pécs, Pécs, Hungary.

Abstract. With repeated positivity being an undiscovered and major concern, we aimed to evaluate which prognostic factors may impact repeated SARS-CoV-2 positivity (RSP) and their association with immunoglobulin detectability among recovered patients. A systematic literature search was performed on 5 April 2021. Cohort studies with risk factors for repeated RSP or information about the immunoglobulin response (immunoglobulin M (IgM) and/or immunoglobulin G (IgG)) were included in this analysis. The main examined risk factors were severity of the initial infection, body mass index (BMI), length of hospitalization (LOH), age, and gender, for which we pooled mean differences and odds ratios (ORs). Thirty-four cohort studies ($N=9269$) were included in our analysis. We found that increased RSP rate might be associated with IgG positivity; IgG presence was higher in RSP patients (OR: 1.72, CI: 0.87-3.41, $p = 0.117$). Among the examined risk factors, only mild initial disease course showed a significant association with RSP (OR: 0.3, CI: 0.14-0.67, $p = 0.003$). Age, male gender, BMI, LOH, and severity of the first episode do not seem to be linked with repeated positivity. However, further prospective follow-up studies focusing on this topic are required.

◆ ◆ ◆

Front Cell Infect Microbiol; 2021 Jun 4;11:657320. DOI: 10.3389/fcimb.2021.657320. eCollection 2021. PMID: 4150673 PMCID: PMC8213398

How to apply FMT more effectively, conveniently and flexible - a comparison of FMT methods

Varga A.¹, Kocsis B.¹, Sipos D.², Kása P.³, Vigvári S.², Pál S.³, Dembrowszky F.⁴, Farkas K.⁵, Péterfi Z.²

¹Department of Medical Microbiology and Immunology, University of Pécs Clinical Centre, Pécs, Hungary. ²1st Department of Internal Medicine – Department of Infectology, University of Pécs Clinical Centre, Pécs, Hungary. ³Institute of Pharmaceutical Technology and Biopharmacy, University of Pécs Faculty of Pharmacy, Pécs, Hungary. ⁴Institute for Translational Medicine, University of Pécs Medical School, Pécs, Hungary. ⁵Institute of Bioanalysis, University of Pécs Medical School, Pécs, Hungary

Abstract. *Purpose:* Metronidazol and vancomycin were long the two best options against *Clostridioides* (formerly *Clostridium*) *difficile* infections (CDI). Now, the cost of new drugs such as fidaxomicin directs us towards alternative treatment options, such as faecal microbiota transplant (FMT). Its effectiveness is similar to fidaxomicin. There are questions regarding its safety, but the biggest challenges are prejudice and inconvenience. Most protocols refer to FMT applied in the form of a solution. We investigated different modalities of FMT. *Methods:* Instead of using nasoenteric tubes or colonoscopy, we place frozen or lyophilised stool in non-coated, size “00”, hard gelatine capsules or enterosolvent, size “0” capsules. *Results:* We found that non-coated, size “00”, hard gelatine capsules are appropriate for conducting FMT. Capsules containing lyophilised supernatant with a low number of bacteria have been proven to be non-inferior to other FMT modalities. The primary cure rate in the supernatant group was 93.75%, and 66.67% in the sediment group. The overall cure rate was 82.14%. Depending on the protocol, 4-7 capsules are sufficient per patient. Capsules can be stored for up to one year at -20°C. *Conclusions:* FMT is a feasible alternative to antibiotic treatments in CDI. Our method makes the process flexible and less inconvenient to patients. Long storage time allows a consistent supply of capsules, while small volume and formulation make the procedure tolerable.

A női kosárlabda EB-n fűjt Praksch Péter, a pécsi orvoskar Testnevelés- és Mozgásközpontjának munkatársa

Praksch Péter, a PTE Természettudományi Kar és Közgazdaságtudományi Kar korábbi hallgatója, az Általános Orvostudományi Kar Testnevelés- és Mozgásközpontjának munkatársa volt az egyetlen magyar játékezője a női kosárlabda Európa-bajnokságnak. Pétert a spanyolországi tapasztalatokról, élményekről az UnivPécs kérdezte.

Péter a női kosárlabda EB-n két csoportmérkőzést vezetett, valamint két negyedöntőn volt ún. stand by játékező, ami a negyedik játékezőnek felel meg, ha focis párhuzamot szeretnénk vonni. Szigorú járványügyi intézkedéseket kellett betartani: érkezése után elfoglalta a szállodaszobát, azt csak a meccsek idejére hagyhatta el.

Praksch Péter, aki még nincs 30 éves, a legfiatalabb volt a 32-es játékezői mezőnyben. Elmondta, ritkaságszámba megy, hogy valaki ennyi idősen EB-n vagy VB-n fűjjon. A játékezőtést 14 éves korában kezdte, 16 évesen Svédországban volt nemzetközi továbbképzésen, fiatal kora ellenére komoly tapasztalatokkal rendelkezik. Elmondta, szeretne férfi Bajnokok Ligája-meccset fűjni, azonban nem akarja siettetni a dolgokat.

„2019-ben vezethettem a férfi Universiade döntőn, vagy U20 A-divíziós női EB-döntőn, idén pedig a férfi magyar NBI döntőjében fűjhattam, ami igencsak kiélezett küzdelmet hozott. Ezek voltak talán a legnagyobb mérföldkövek az eddigi pályafutásomban. Azt is hozzáteszem, hogy az említett elméleti felkészültség mellett legalább annyira fontos, hogy fizikálisan rendben legyen az ember. Elég szigorú fizikai teszteket kell teljesíteni, és ha valamelyiket nem sikerül „megugrani”, akkor búcsút inthet az illető a játékezői licencének” – fogalmazott a sportember.



Kifejtette, tapasztalatai kapóra jönnek az orvoskar Testnevelési és Mozgásközpontjában.

„A sportrendezvények lebonyolítása tartozik hozzám, így például egy Universiade-n vagy egy Európa-bajnokságon szerzett tapasztalat igencsak jól használható ezek szervezésénél. A Medigames, vagyis az orvosok sportvilágbajnokságának pécsi szervezése is a feladatom, ott például az angol sportszaknyelv ismerete jelent számomra komoly előnyt. De azt is hozzá kell tennem, hogy a Természettudományi Karon szerzett sportszervezői alapképzés, és a Közgazdaságtudományi Karon szerzett vezetés-szervezés mesterképzés során is számos olyan tudást szerezhettem, amit nap mint nap tudok használni a munkámhoz. A sportrendezvények gazdasági hátterét is át kell ugyanis látni ahhoz, hogy jól sikerüljön egy-egy esemény. Így tehát elmondható, hogy tényleg tősgyökeres PTE-s vagyok, hiszen mindkét diplomámat itt szereztem, és itt is hasznosítom a megszerzett tudásanyagot a munkám során” – mondta Péter.

Elismerő díjban részesült a Testnevelés- és Mozgásközpont „Keep Active!” programja



A Magyar Szabadidősport Szövetség (MASPORT) 2021 tavaszán első alkalommal hirdette meg a hazai #BeActive Díjak pályázatát, amivel a szövetség a mozgásban gazdag „BeActive” életmód kiemelkedő képviselőit kívánta elismerni négy kategóriában: Helyi Motivátor Díj, KaranténBajnok Díj, Munkahelyi Díj, Oktatási Díj.

A szakmai csapat által felkért független szakemberek bírálati alapján mind a négy kategóriában felállították a beérkező pályamunkák sorrendjét. Az értékelésben egyebek mellett fontos szempont volt a projekt-relevancia, a közösségépítési aspektus, a kreativitás, a fenntarthatóság, a kommunikáció és a hatóerő.

A Testnevelés- és Mozgásközpont ingyenes online mozgáslehetőséget biztosított a szemeszter során minden PTE-s polgár és ÁOK-s hallgató számára. A félév során heti három alkalommal online edzésen vehettek részt otthonuk biztonságában az érdeklődők. Mindemelllett számos további videóanyag került feltöltésre az MTeams csoportban, így kedvükre válogathattak a mozogni vágyók az alakformálók, a gerinctorna és a hot iron edzéstípusok közül. Programjuk a „BeActive” pályázaton a KaranténBajnok Díj kategóriában végül az előkelő második helyen zárt.

Szeretettel gratulálunk!

Kazinczyádák

Félek a görögöktől...

...még ha ajándékot hoznak is, írja Vergilius. Volt rá ok persze (a trójai faló), ám ne feledjük, hogy pl. a tudomány mai nyelve meny-nyi ajándékot kapott tőlük. Ez a görög mitológiáról – angol humorral – szóló Stephen Fry könyv¹ olvasásakor jutott eszembe. Á-tól Z-ig, avagy alfától ómegáig, töménytelen szakszó ered az ógörögből, és nem kevés közvetlenül a mitológiából. Gondoljunk csak a csillagászatra, a bolygók és holdjaik neveire, vagy az elemek periódusos rendszerére, de koncentráljunk most az orvosi szaknyelvre.

Szinte áttekinthetetlenül bonyolult a görög istenek családfája, de a későbbi győztes ág alapítói *Gaia* és *Uranosz* voltak, nevük többek között a *Gaia*-elméletben², vagy pl. az *uránium* elem nevében maradt fenn. Egyik butácska gyermekük *Mnémoszüné* volt, aki egész nap azzal volt elfoglalva, hogy megpróbálta kimondani saját nevét. Eredendően semmit sem tudott, de ami információhoz jutott, azt soha sem felejtette el. Így egyre bölcsőbb lett. Nem véletlenül tőle ered a *memória* szavunk. Gaianak volt „balkézről” is gyermeke (a vele egyívású Tartarosztól): *Tüphon*, minden szörnyek közül a leghalálosabb. Nevéből ered mindkét *tífusz* (typhus, typhoid), sőt a *tájfún* (typhoon) elnevezése is. A *küklopszok* is Gaia gyermekei voltak, nevüket az egyszemű planktonikus rákok, a *Cyclopsok* őrzik.

Egy másik leszármazási vonalon olyan neveket találunk, mint *Kharón*, *Hüpnosz* (*hipnózis*) és *Thanatosz*, azaz maga a halál (lásd még *eutanázia*). A rómaiak pedig ugyanőt *Mors*nak nevezték (mortalitás, immortális, stb.). A három „rokkás nővér”³ legszörnyűbbike *Atroposz* adta az *atropin*, ill. a nadragulya tudományos nevét (*Atropa belladonna*).

A számos nimfa közül a *Meliák* őrizték a *mannaköriseket*, melyek ma is élnek Dél-Európában. Kérgükből állítják elő a *mannit(ol)* nevű vazodilatátort és édesítőszeret (E421).

Aztán *Zeusz* megszületésével új világ jött el. Kicsapongó életet élt, szinte mindegyik istennővel, titanisszal (női titán) és nimfával kikezdett, többnyire sikerrel. *Métisz* ugyan elsőre nem állt kötélnek, viszont őspatikusként kikevert egy italt, mellyel *Zeusz* kihánytatta apjával, *Kronosszal* korábban lenyelt testvéreit. Az *emetikus*, azaz hánytató kifejezés tehát *Métisz* nevéből ered. Egyik testvérét, *Démétért* a jó termésért tette felelőssé, neve a rómaiaknál *Ceres*, innen a táplálkozás-életteni fontosságú gabonafélék, azaz *cereáliák* neve. Másik testvérének, *Hesztiának* a tűzhelyet jelölte ki birodalmául. Az otthon központja, szíve a családi tűzhely. A mai görögben a *kardia* mindkettőt jelenti. Az ógörögben az *oikosz* jelentette a tűzhely és az otthon szélesebb összefüggését (lásd ökológia).

Azután már földi halandók is belekeveredtek a történetbe. *Euterpé* a zene műzsája, kinek gyermeke *Rhészosz* trák király lett. Nevét a makákó tudományos neve (*Rhesus macacus*), és persze az *Rh-faktor* örzi.

A korai természettudósok az amőbákat hívták *Proteus állatkának* *Próteusz*, a víziszörnyek pásztora után. Legyőzhetetlen volt birkózásban, mert amolyan ös-Barbapapaként⁴ állandóan változtatta alakját. A mai taxonómiai besorolás szerint a *Proteus* genusba Gram-negatív, peritrich flagellumos, pálca alakú baktériumok tartoznak. Telepeik viszonylag könnyen felismerhetőek a baktérium periodikus rajzó mozgása miatt (változékonyság!), melynek hatására koncentrikus körök jönnek létre a szilárd táptalaj felszínén.

Avagy gondolnánk-e, hogy a 12. olümposzi főisten, *Hermész* nevéből származik a *hermetikus* kifejezés, melyet a légmentes zárodásra használunk a XVII. század – vagyis a magdeburgi féltékék esete – óta.

A főnök, *Zeusz* számos feladata mellett a vendégszeretetet (*xenia*) is felügyelte, annyira fontosnak tartották ezt a görögök. Emiatt őt néha *Xeniosz*nak is nevezték. Innen ered a *xenos* (azaz *idegen*), mely tetten érhető pl. a *xenobiotikum*, *xenograft*, stb. szavainkban, és persze a *xenofóbiában* is, de ezzel már politikai vizekre lennék kénytelen evezni, így itt be is kell fejeznem...

Ország, város, híres ember

Nem ifjúkori játékaikról szeretnék itt értekezni, hanem egészen másról. Nézem a köztévé örkényi egypercesekkel megszakított olimpiai közvetítéseit, és konstatalom, hogy *Grúziát* – a kommentátorok szerint legalábbis – *Georgiának* kellene mondanunk. (Grúzul egyébként az ország neve mindkettőtől eltér: *Szakartvéló*.)

Némi szervilizmust érzek a háttérben. A Külügyminisztérium valóban így használja, annak ellenére, hogy ez esetben a releváns testületek, az MTA Földrajzinév-bizottsága, ill. Nyelvtudományi Intézete nem tartotta célszerűnek a váltást: ugyanis a *Grúzia* elnevezés meggyökeresedett a magyarban, valamint írásban *Georgia* így összetéveszhető az USA egyik államával⁵. A grúz külügy kérése szerint a szovjet időket idézi a magyar megnevezés, ezért kellene váltanunk. Igazság szerint viszont nem a szovjet érában kapta ezt az egyébként szír eredetű nevet, hanem sokkal régebben, és számos ázsiai országban ezen vagy hasonló néven nevezik őket a mai napig is. A XIX. század végére, tehát jóval a szovjet idők előtt, Magyarországon a *Grúzia* vált elfogadottá – minden orosz hatás nélkül. Kinek a véleménye döntő tehát ebben a kérdésben? A köztévé szerint nyilván a külügyé. Úgy tűnik, az Akadémia, ill. maga a tudományosság ma már egyre kevésbé tényező.

De gondoljunk bele, Dzsugasvili (Sztálin) elvtárs georgiai postarablóként elég furcsán hangzik, akárcsak a georgiai tea a grúz tea helyett. Vagy talán nekünk is tiltakoznunk kellene az angolszász országoknál, mert mondjuk a Hungary nagyon hasonlít a „hungry”, azaz éhes kifejezésre, és egyébként sincs közünk a hunokhoz?⁶

1 Stephen Fry: *Mythos* (Penguin Books, 2018), magyarul Stephen Fry: *Mítosz* (Kossuth Kiadó, 2019). Fordította: Kisantal Tamás. A mitológiai nevek írásmódjánál a magyar fordításban szereplő neveket követem.

2 A bioszféra működés modellje James Lovelock brit biológus elmélete szerint.

3 A három Moirát (Végzetet), Nüx lányait rendszerint rokka mellett ülve ábrázolják.

4 <https://hu.wikipedia.org/wiki/Barbapapa>

5 A két Velence mellett csak egy hasonló egyezés jut eszembe, ez pedig a két Galícia esete. Az egyik a történelmi Halics a Monarchiában, a másik Santiago de Compostela székhelyű tartomány Spanyolországban. Egy újabb, szándékosan kialakított egyezésre semmi szükség.

6 Vagy pl. Korea és a *chorea*?

Ha már az olimpiát említettem, itt van mindjárt Tajvan esete. A „Népi” Kína tiltakozása miatt nem használhatják a versenyeken hivatalos nevüket, a Kínai Köztársaságot, helyette Chinese Taipei néven kell indulniuk. De említhetnénk Észak-Macedóniát is, mely történelmi nevét görög tiltakozás miatt nem használhatja. (Érdekes eset volt, amikor a törökök tiltakoztak, mert az örmények címerében látható az Ararát-hegy, pedig az török területen emelkedik. Az örmények frappáns válasza: és mi van a török címerben a félhóddal?)

De beszélhetnénk furcsa városnevekről is. Történelmi okokból számos külföldi városnak a magyarban az eredetétől eltérő neve van. Finoman szólva nagy szellemi restségre utal, ha nem azt használja a beszélő, és itt nem csak a történelmi Magyarország városaira gondolok (Pozsony helyett Bratislava?!, Fiume helyett Rijeka, Újvidék helyett Novi Sad, stb.). De például gondoljunk Bécsre (Wien), Drezdára (Dresden), Lipcsére (Leipzig), Krakkóra (Kraków), Lembergére (Lviv) vagy akár Szalonikire (Thesszalóniki). Ez utóbbi gyakori úti cél, célállomás (és nem *desztináció!*) a magyar nyaralók számára is.

Visszatérve a sportkommentátorokra. A nemzetközi labdarúgás egyik élcsapata az FC Barcelona (bennfenteseknek Barca). Barcelonának nincs magyar neve, kiejteni nem c-vel, hanem sz-szel kell, azaz kb. barszelóna, ahogy a katalánok és spanyolok ejtik. (Hiszen New York sem nevjork a magyarban.) Még egyiküktől sem hallottam helyesen. De például Valencia, Marcelo is azonos eset, ha a focinál maradunk. Vagy talán Cervantest, Garcia Lorcát ejthetjük c-vel?

Ezek az emberek pedig ezzel keresik a kenyerüket. Elvárható lenne, hogy legalább a világnyelvek kiejtési szabályaival tisztában legyenek. Egy régi Markos–Nádas-féle Izaura paródia jut róluk eszembe, ahol Markos végig „leonciniózsa” a jelenetet. De ő ott egy bunkót játszik. Ne ez legyen már az etalon! Ennél talán többet érdemlünk. A pénzünkért.

– széphalom –

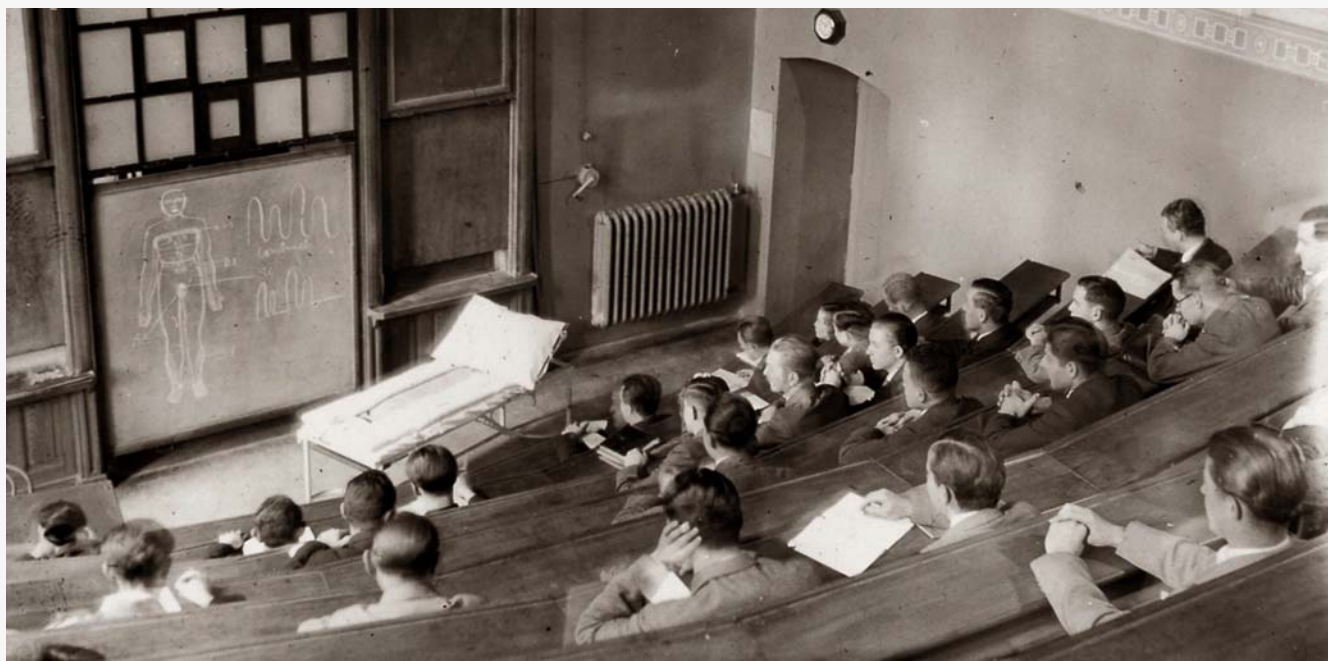
7 Innen is csókoltatom az utazási irodák művelt és igényes munkatársait.

(Fortepan / POTE, képszám: 130210)

**Pécs, Rákóczi út 2.,
a Magyar Királyi Erzsébet
Tudományegyetem
Klinikájának előadóterme
1928**
(ma Pécsi Tudományegyetem,
Klinikai Központ)



(Fortepan / POTE, képszám: 130190)





Losonczy Hajna emerita professor asszony

2021. június 30-án, 79 éves korában elhunyt

1941-ben született, édesapja büntetőjogász professzor, édesanyja a Mikrobiológia Intézet vezető asszisztense volt. Inspiratív családi légkörben nőtt fel testvérével, Istvánnal, aki angoltanár. Már az iskolai évek alatt megnyilvánult természettudományos érdeklődése, a zene iránti rajongása, igazságérzete, vidám természete és kitarító munkabírása. 1965-ben végzett a Pécsi Orvostudományi Egyetemen „summa cum laude” minősítéssel. Hallgató korában négy évig dolgozott a dr. Lissák Kálmán és a dr. Grastyán Endre professzorok vezetése alatt az Élettani Intézetben, az ott végzett munka, a tudományos és embercentrikus légkör egész orvosi pályája alatt útravalóként szolgált. Ezekben az években ismerte meg a férjét, dr. Vereczkei Lajos professzort, aki az utolsó pillanatig hű társa volt.

Egyetlen munkahelye a Pécsi Orvostudományi Egyetem I. sz. Belgyógyászati Klinikája volt, de munkatársa volt a Laboratóriumi Medicina Intézetnek, és a II. sz. Belgyógyászati Klinikának is. Több évtizeden keresztül volt az egyetem arculatának egyik meghatározó személyisége. Fiatal orvosként, az akkori hematológiai érdeklődésű intézetvezető, dr. Barta Imre professzor segítette a munkáját. Dr. Nagy Ibolyával megalakították a hematológiai munkacsoportot, melynek célja kettős volt: részben osztályos és ambuláns betegeket kezeltek, de széleskörű kutatómunkát végeztek a hemosztázis területén is saját kutatólaboratóriumukban, ami később a genetikai és az aferezis laboratóriummal is kiegészült. 1970-ben szerzett belgyógyászatból szakvizsgát, majd 1994-ben Magyarországon az elsők között hematológia szakvizsgát. Orvosi, tudományos és oktatói munkája elismeréseként 1970-ben tanársegédi, 1983-ban adjunktusi, 1990-ben docensi, 1995-ben egyetemi tanári kinevezést kapott. 1983-ban szerezte meg a kandidátusi fokozatot a véralvadási betegségek tárgyköréből. 1994-ben habilitált. Habilitációja tudományos tartalma már felölelte a hematológia szinte minden területét. Magyar, angol és német nyelven oktatott, részt vett a posztgraduális képzésben. Számos hazai és nemzetközi konferencián adott elő. A Pécsi Akadémiai Bizottság Hematológiai Munkabizottságának elnöki tisztségét évtizedeken keresztül betöltötte.

A hematológiai munkacsoportot 1994-től 2008-ig vezette, dr. Nagy Ibolya munkáját folytatva országos és nemzetközi hírűvé tette. Hosszú ideig az ország második legnagyobb hematológiai centruma voltunk. Sikeres tevékenységéhez nagyban hozzájárult elragadó személyisége, kiváló szervezőkészsége, jó előadóképessége és töretlenül kitarító munkája. Fiatalkorától épített nemzetközi kapcsolatokat dr. Dieter Lutz professzorral Bécsben, ahol rendszeres hematopatológiai munkamegbeszélések is voltak, majd Falco Herrmann professzorral Greifswaldban, Wolfgang Schramm professzorral Münchenben, később Ulrich Abildgaard professzorral Norvégiában. Hat PhD-hallgató szerzett fokozatot a vezetése alatt működő „Haematologia és molecularis genetika” alprogramban.

A hematológiai munkacsoportot illetően több fejlesztési irányt képviselt, az autológ őssejt-transzplantáció bevezetése az ő irányításával történt meg egyetemünkön. 1999 decemberében nyílt meg klinikánkon az ország második felnőtt őssejt-transzplantációs részlege, ezzel egy időben a Terápiás Aferezis Központ. A hemosztázis és a genetikai laboratóriumokban a véralvadási betegségek szinte teljes spektrumát vizsgálták. A munkacsoport életében mindig az összetartozás hangsúlyozására törekedett, minden beosztottjának – legyen az orvos, nővér vagy szakdolgozó – az életét figyelemmel kísérte és segítette. Rendszeresen szervezett összejöveteleket, híve volt az ünnepek megtartásának, amik mindig derűs hangulatban teltek. Orvosi munkáját kiváló szaktudása és hatalmas empátiája jellemezte. A beteg problémáira nyitott személyisége miatt az ország minden részéről fordultak hozzá betegek a panaszukkal. Soha senkit nem utasított el, mindig segített. Az osztályon kezelt betegeket minden esetben személyesen is megvizsgálta és kikérdezte. Fontosnak tartotta, hogy mindig, akár munkaidő után, vagy hétvégén is elérhető legyen. Számos alkalommal a betegek dokumentációit személyesen állította össze. Mindannyiunk tanítója és sok esetben családtagjaink orvosa is volt. Nyitott volt az egyetem dolgozóinak és azok hozzátartozóinak a kezelésére is. Munkáját nagy odaadással és kitarással végezte.

Több cikluson keresztül volt elnöke a Magyar Hematológiai és Transzfuziológiai Társaságnak. Szerepe volt abban, hogy országosan egy összetartó közösség jött létre. Elnöki tevékenysége keretében elsőként hozta létre a vérzékeny betegek országos adatbázisát. Vezette az országos CLL-munkacsoportot. Kitarító szervezőmunkája révén valósult meg az első, minden hematológiai betegséget átfogó irányelvgyűjtemény, amit könyv formájában adtak ki. Döntő szerepe volt az imatinib nevű antileukémiás szer országos bevezetésében, melynek során az ország összes krónikus fázisú CML-es betegét klinikánkon kezeltük. 2005-2008 között országos hematológiai szakfelügyelő főorvos volt.

Számos magyar és külföldi társaság tagja volt. Eredményei elismeréseként a következő díjakban részesült: 2004-ben Marshalko Tamás Haematológiai Nagydíj, 2010-ben MHTT Laki Kálmán Emlékérem, 2011-ben Markusovszky Emlékérem, 2017-ben Markusovszky Lajos díj, 2020-ban Batthyány-Strattmann László-díj. Sikeres életpályája mellett számunkra első-sorban az embert jelentette. Azt az embert, aki meghatározta mindennapjainkat a munkahelyünkön, aki barátunkká vált az évek során.

Klinikai munkája mellett művelt, családcentrikus ember volt, és aktív résztvevője a város kulturális életének is. Férje mellett mindvégig szeretettel beszélt András fiáról és unokáiról, Zsófiáról és Fancsíról. Életét és munkáját úgy szervezte, hogy a család soha nem került háttérbe.

Hajna, aki mindig az élet és a gyógyítás oldalán állt, most eltávozott közülünk. Fájdalommal búcsúzunk tőle, emlékét tisztelettel megőrizzük!

Az I. sz. Belgyógyászati Klinika munkatársainak nevében: Dr. Alizadeh Hussain, Dr. Nagy Ágnes

A pécsi Erzsébet Tudományegyetem Stomatologiai Intézetének története

Dezső Krisztina könyvtáros, muzeológus, a Pécsi Tudományegyetem Egyetemi Könyvtár és Tudásközpont Történeti Gyűjtemények Osztálya munkatársa fogászattörténeti témában írt cikket a pécsi Erzsébet Tudományegyetem Stomatologiai Intézetének történetéről.

A pécsi Erzsébet Tudományegyetemen az 1920-as évektől voltak törekvések egy egyetemi fogászati rendelő létrehozására. Végül csak 1936-ra sikerült megvalósítani a Stomatologiai Intézet felállítását. Az intézet vezetője Oravec Pál lett, aki a gyógyító munka mellett az egyetemisták oktatásában is részt vett, hetente tartott elméleti és gyakorlati órákat számukra. A rendelőben a helyi lakosság és a klinikák betegeinek ellátása mellett az egyetemisták fogászati szűrését és kezelését is végezték. ...



A teljes cikk a kaleidoscopehistory.hu oldalán olvasható:

A Pécsi Egyetem történeti Gyűjtemény online adatbázisa

A Pécsi Egyetem történeti Gyűjteményt az Egyetemi Könyvtár és Tudásközpont, Történeti Gyűjtemények Osztálya gondozza azzal a céllal, hogy a PTE és jogelőd intézményeinek tárgyi, dokumentum- és fotóanyagát gyűjtse, megőrizze, feldolgozza, kutathatóságát biztosítsa. A gyűjtemény időhatára a 19. század végétől napjainkig terjed, olyan érdekességeket is tartalmazva, melyek unikálisnak számítanak hazai múzeumokban. Napjainkban fontos, hogy a gyűjtemény digitális, online formában is elérhető legyen a közönség számára, hiszen így válik ismertté nemcsak helyi, hanem országos szinten is. A digitális nyilvántartás bővítése folyamatos.



Az online adatbázisban a következő gyűjtemények érhetők el:

1. Eredeti, archív fotótár
2. Adattári fotógyűjtemény (fotómásolatok)
3. Történeti tárgyak (serlegek, öltözetek, egyéb tárgyak, stb.)
4. Numizmatikai gyűjtemény (érmek, plakettek, kitüntetések, kitűzők, stb.)
5. Dokumentumtár (papír- és digitális dokumentumok)
6. Képeslapgyűjtemény (a dokumentumok külön kiemelt része, Reuter-képeslapok)
7. Műszaki és technikatörténeti tár (orvosi műszerek, mérőműszerek, stb.)

Ha Önnek is van a PTE vagy jogelőd intézményeivel kapcsolatos anyaga, melyet szeretne a Pécsi Egyetem történeti Gyűjteménynek ajándékozni, keresse munkatársainkat:

- e-mail: info-tgyo@lib.pte.hu,
- tel.: (72) 501-510; (72) 501-600/22651



A szolgáltatás linkje:

Bezdán József: 60 év feketén-fehéren



Fotóalbum, 2021 • Ajánlás: G. Tóth Károly • Előszó: Tám László • Versek: Halmai Tamás • ISBN 978-615-01-2024-9

„...egy 20×20 cm-es nagyságú albumba zárt univerzum...”
(G. Tóth Károly)

„... A fekete-fehér fotográfia tónusviszonyai széles skálát alkotnak. Ezekkel olyan drámai viszonyokat lehet létrehozni, amelyeket színes fotókkal csak nagyon ritkán.” (Tám László)

A mélységes csodálathoz csipetnyi irigység is társul
(Barthó Loránd)

„... A fekete-fehér képek rendkívül hatékonyan emelik ki a téma formáit és tónusait. Ez a hatás erős képet ad a témáról... A portréknál a színeket kivonva csak a karakter és a személyiség marad. Az építészeti témájú fotók sokszor fekete-fehérben készülnek, hogy kiemeljék az épületek formáit...” (részlet a „fülszövegből”)

Az albumot jelenleg a szerzőtől (bezdanfot@gmail.com) lehet beszerezni, később azonban könyvesboltokban is kapható lesz. Úgy tudom, érdemes sietni... (BL)



