



ORVOSKARI HIRMONDÓ

Pécs, 2020. július-augusztus



Fotó: Bezdán József

A TARTALOMBÓL

Interjú:

Balikó Zoltán, Kiss István,
Kosztolányi György, Mezősi Emese

Megemlékezés:

a Romhányi Emlékkülés 20 éve,
Korányi Sándor, Kornfeld Móric,
Vargha Damján és Bodó Richárd
emlékezete

Best practice Pécssett:

Oktatás:
fókuszban a készségfejlesztés,
szaktranszék az oktatásfejlesztéshez,
távoktatási tapasztalatok

Gyógyítás:

jelentés a frontvonal mögül,
arckoponya-műtét 3D nyomtatással,
20 év a nephrológiában-
diabetológiában (új rovat),
szövetnyomatás,
MI-val a stroke ellen

Fejlesztések:

új lélegeztetőgépek,
CT, ágyak, infúziós pumpák,
intelligens dokkolók
a Klinikai Központ szolgálatában
orvosi tartalmak 3D-ben

Díjak:

MTA alelnöki kinevezés,
érdemrendek,
kitüntetések a Semmelweis-napi
ünnepségsorozat keretében –
száznál is több munkatárs
kiemelkedő munkájának
dicsérete



A Doktori és Habilitációs Tanács ülései

Sajtószemle

Bérces Erzsébet
Dr. Mázló Mária

A borítón és a belső színes oldalakon
Bezdán József (Mecseki Fotóklub)
fotói láthatóak.

A Doktori és Habilitációs Tanács ülései

2020. április 6.

Kisné Bálint Zsófia hallgató (Immunológiai és Reumatológiai Klinika) értekezésének védeése 2020. február 20-án 96%-os eredménnyel megtörtént. A DHT ennek alapján egyhangúlag javasolja az EDB-nek a PhD fokozat odaítélését.

Dr. Dandé Árpád Levente hallgató (Traumatológiai Klinika – Biofizikai Intézet) értekezésének védeése 2020. március 26-án 100%-os eredménnyel megtörtént. A DHT ennek alapján egyhangúlag javasolja az EDB-nek a PhD fokozat odaítélését.

Dr. Bajor Judit hallgató (I. sz. Belgyógyászati Klinika – Transzlációs Medicina Intézet) értekezésének védeése 2020. március 31-én 96%-os eredménnyel megtörtént. A DHT ennek alapján egyhangúlag javasolja az EDB-nek a PhD fokozat odaítélését.

Dr. Kovács László Ákos hallgató (Anatómiai Intézet) értekezésének védeése 2020. március 27-én 100%-os eredménnyel megtörtént. A DHT ennek alapján egyhangúlag javasolja az EDB-nek a PhD fokozat odaítélését.

Habilitációs pályázatok nyilvános részének indítása

A felkért bíráló bizottság véleményét is figyelembe véve a Tanács engedélyezi alább nevezetteknek a nyilvános előadások megtartását:

Dr. Sarlós Patrícia, egyetemi adjunktus, I. sz. Belklinika

Dr. Szanyi István, egyetemi adjunktus, Fül-Orr-Gégeklinika

2020. május 18.

Trixler Dániel hallgató (Pszichiátriai Klinika) értekezésének védeése 2020. április 24-én 96%-os eredménnyel megtörtént. A DHT ennek alapján egyhangúlag javasolja az EDB-nek a PhD fokozat odaítélését.

Dr. Cseh Anna Mária hallgató (Biokémiai és Orvosi Kémiai Intézet) értekezésének védeése 2020. május 11-én 100%-os eredménnyel megtörtént. A DHT ennek alapján egyhangúlag javasolja az EDB-nek a PhD fokozat odaítélését.

Habilitációs pályázatok nyilvános részének indítása

A felkért bíráló bizottság véleményét is figyelembe véve a Tanács engedélyezi alább nevezetteknek a nyilvános előadások megtartását:

Borbásné dr. Farkas Kornélia, egyetemi adjunktus, Bioanalitikai Intézet

Dr. Lénárd László Péter, egyetemi adjunktus, Szívgyógyászati Klinika

2020. június 29.

Bodó Kornélia hallgató (Immunológiai és Biotechnológiai Intézet) értekezésének védeése 2020. június 24-én 100%-os eredménnyel megtörtént. A DHT ennek alapján egyhangúlag javasolja az EDB-nek a PhD fokozat odaítélését.

Dr. Eröss Bálint hallgató (Transzlációs Medicina Intézet) értekezésének védeése 2020. június 15-én 96%-os eredménnyel megtörtént. A DHT ennek alapján egyhangúlag javasolja az EDB-nek a PhD fokozat odaítélését.

Dr. Pusztai Csaba hallgató (Urológiai Klinika) értekezésének védeése 2020. június 25-én 100%-os eredménnyel megtörtént. A DHT ennek alapján egyhangúlag javasolja az EDB-nek a PhD fokozat odaítélését.

Dr. Soós Balázs hallgató (Fogászati Klinika) értekezésének védeése 2020. június 26-án 100%-os eredménnyel megtörtént. A DHT ennek alapján egyhangúlag javasolja az EDB-nek a PhD fokozat odaítélését.

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, Szigetűt 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



Scheffer Dalma hallgató (Soft Flow Hungary Kft. – Anatómiai Intézet) értekezésének védeése 2020. június 26-án 100%-os eredménnyel megtörtént. A DHT ennek alapján egyhangúlag javasolja az EDB-nek a PhD fokozat odaítélését.

Dr. Batai István Zoárd hallgató (Farmakológiai Intézet) értekezésének védeése 2020. június 4-én 100%-os eredménnyel megtörtént. A DHT ennek alapján egyhangúlag javasolja az EDB-nek a PhD fokozat odaítélését.

Kállai Veronika hallgató (Élettani Intézet) értekezésének védeése 2020. június 11-én 100%-os eredménnyel megtörtént. A DHT ennek alapján egyhangúlag javasolja az EDB-nek a PhD fokozat odaítélését.

Dr. Zapf István Tamás hallgató (Sebészeti Klinika) értekezésének védeése 2020. június 12-én 100%-os eredménnyel megtörtént. A DHT ennek alapján egyhangúlag javasolja az EDB-nek a PhD fokozat odaítélését.

Dr. Ittész Balázs hallgató (Kaposvár – Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Intézet) értekezésének védeése 2020. június 18-án 100%-os eredménnyel megtörtént. A DHT ennek alapján egyhangúlag javasolja az EDB-nek a PhD fokozat odaítélését.

Dr. Gilicze Orsolya hallgató (Immunológiai és Biotechnológiai Intézet – Szívgyógyászati Klinika) értekezésé-

nek védeése 2020. június 24-én 88%-os eredménnyel megtörtént. A DHT ennek alapján egyhangúlag javasolja az EDB-nek a PhD fokozat odaítélését.

Dr. Fülöp Balázs Dániel hallgató (Anatómiai Intézet) értekezésének védeése 2020. június 24-én 100%-os eredménnyel megtörtént. A DHT ennek alapján egyhangúlag javasolja az EDB-nek a PhD fokozat odaítélését.

Takács-Kollár Veronika hallgató (Biofizikai Intézet) értekezésének védeése 2020. június 25-én 100%-os eredménnyel megtörtént. A DHT ennek alapján egyhangúlag javasolja az EDB-nek a PhD fokozat odaítélését.

Dr. Piski Zalán Szabolcs hallgató (Fül-Orr-Gégeklinika) értekezésének védeése 2020. június 25-én 100%-os eredménnyel megtörtént. A DHT ennek alapján egyhangúlag javasolja az EDB-nek a PhD fokozat odaítélését.

Dr. Bognár Laura hallgató (Sebészeti Klinika) értekezésének védeése 2020. június 26-án 92%-os eredménnyel megtörtént. A DHT ennek alapján egyhangúlag javasolja az EDB-nek a PhD fokozat odaítélését.

Kovács Márton hallgató (Neurológiai Klinika) értekezésének védeése 2020. június 29-én 100%-os eredménnyel megtörtént. A DHT ennek alapján egyhangúlag javasolja az EDB-nek a PhD fokozat odaítélését.

Csúcskategóriás CT-készülékkel bővült a Klinikai Központ eszközparkja

Ünnepélyes keretek között adták át július 31-én azt az ultramodern képalkotó diagnosztikai berendezést, ami a Pécsi Tudományegyetem Klinikai Központja Orvosi Képpalkotó Klinikájának Rákóczi úti telephelyén működik majd. A Klinikai Központban évente mintegy 53 ezer komputertomográfias vizsgálatot végeznek a dél-dunántúli régióból érkező betegeken.

A Pécsi Tudományegyetem új CT-készüléke – melynek beszerzését az Állami Egészségügyi Ellátó Központ közvetítésével, az Innovációs és Technológiai Minisztérium és az Emberi Erőforrások Minisztériuma támogatásával a Koronavírus-járvány Elleni Védekezésért Felelős Operatív Törzs engedélyezte – nagymértékben támogatja a koronavírus járvánnyal kapcsolatos képalkotó diagnosztikát. A Járvány Elleni Védekezési Alapból mintegy 133 millió forintért vásárolt, modern CT-berendezés képes kimutatni a koronavírus-fertőzésre jellemző elváltozásokat, és bármilyen egyéb elváltozást is, segítve ezzel a pulmonológiára és az infektológiára érkező betegek kezelését. A CT-vizsgálat során ugyanis válasz kapható olyan kérdésekre, amelyek egyéb képalkotó diagnosztikai módszerekkel – ultrahang, röntgen – nem adhatók meg.

Az új készüléket *Schanda Tamás*, az Innovációs és Technológiai minisztérium miniszterhelyettese, parlamenti és stratégiai államtitkár, *dr. Miseta Attila*, a PTE rektora, és *dr. Sebestyén Andor*, a PTE Klinikai Központjának elnöke adta át ünnepélyes keretek között. A berendezést *dr. Bogner Péter*, az Orvosi Képpalkotó Klinika igazgatója és *Ascsillán*



Endre, a GE Magyarország alelnöke mutatta be a sajtó képviselőinek.

Az ultramodern orvosi eszköz számos területen támogatja a társklinikák működését a fekvő- és a járóbeteg ellátásban egyaránt, a kapacitásbővülésnek köszönhetően pedig a jövőben még több onkológiai és kardiológiai vizsgálat lesz elérhető, csökkentve a várakozási időt. A csúcskategóriás CT a „Hunchest 2” elnevezésű, országos népegészségügyi tüdőszűrő program vizsgálatában is komoly szerepet kap majd.

Forrás: PTE

Fotó: Csontos Szabolcs/UnivPécs

Mi a készségfejlesztésre helyezük a hangsúlyt, nem az akadémiai, lexikális tudásra

Karunkon 2018-ban azzal a céllal jött létre a Transzdiszciplináris Kutatások Intézete, hogy összekösse az egyetemet a társadalommal és az üzleti szférával, az emberek ismerjék, mi történik az egyetem falai között – milyen aktuális kutatásokkal, egyéb tevékenységekkel foglalkoznak –, és ne elefántcsonttoronyként képzeljék a működését. Ez egyrészt a külső környezet folyamatos informálását, a potenciális partnerek feltérképezését jelenti, másrészt pedig olyan jellegű igényfelmérést, amely aztán becsatornázható az egyetemi környezetbe.

Dr. Sik Attila professzor, az intézet igazgatója azért jött Angliából haza, hogy elhozza a pécsi egyetemre ezt a gondolkodásmódot, egyben felkínálja kapcsolatrendszerét. Az intézet létrejötté óta új kurzusokat vezetett be, és egy itthon eddig ismeretlen, különleges szak beindításán is töri a fejét, ami vélhetően sok külföldi diákot vonz majd a Pécsi Tudományegyetemre. Az intézet tevékenységéről, eszmeiségéről és terveikről is beszélgettünk.

– Európában vagy a világ más tájain létezik már a pécsihez hasonló intézet?

– Kínában ismerek hasonlót, Európában azonban egyedülállóak vagyunk, nincs tudomásom olyan intézetről, amely fókuszáltan nyit a társadalom felé is. Az üzleti szférával már kialakultak együttműködések a különféle tudományterületeken születő innovációk kapcsán, de az egyetem-üzlet-társadalom hármásában egyelőre csak mi gondolkodunk.

– Önök nem pusztán a külvilág felé kommunikálják a tudományban történeteket, hanem küldetésüknek tartják a már létező diszciplínák határain elősegíteni új tudományágak és módszertani megközelítések születését is. Ennek érdekében olyan teret igyekeznek biztosítani, amely megkönnyíti és ösztönzi a különböző tudományterületek közötti átjárást és munkamegosztást.

– A transz-diszciplinaritás a mi felfogásunkban fölötte áll a multi-, illetve az interdiszciplinaritásnak. Ha csak a különféle tudományterületeket próbálnánk összekötni, akkor lenne multi-, illetve interdiszciplináris a tevékenységünk. Természetesen ez nagyon fontos, hisz ez adja az alapját a transz-diszciplinaritásnak. Az áttörő újítások mindig a határterületekről jönnek, erre számos példa van, és mi ezt próbáljuk megkönnyíteni, hogy legyenek interakciók a különböző tudományterületek között, vegyenek át egymástól bizonyos módszereket.

– Ez a szemléletmód miként jelenik meg az oktatásban?

– Egyrészt úgy, hogy a kurzusainkat meghirdetjük a különféle karokon. Nemrég ért véget új kurzusunk, a „Medical Humanities”, amit angol nyelven tartottak a kollégáim, főként a külföldi diákoknak. Ez az orvostudományok bölcsészeti megközelítéséről szólt. Emellett létezik a nagy sikerű „Add el magad!” kurzusunk is, aminek már négy stációja van. Ennek lényege, hogyan prezentáljuk az eredményeket, miként kommunikáljunk – ez sokrétű képzés. Mi a készségfejlesztésre helyezük a hangsúlyt, nem az akadémiai, lexi-

kális tudásra, ezért sok gyakorlati elemet tartalmaz az oktatásunk. Egyre több, kisebb szemináriumi előadásunk van, amiken a diákok aktív közreműködése a cél. Az a tapasztalatunk, hogy a hallgatóknak nincs vitakészsége, nem mernek kérdezni, nem merik kinyilvánítani a véleményüket, ezért is fontos, hogy erre megtanítsuk őket. Ezek szabadon választható kurzusok, amikből az orvoskaron is többféle létezik, idővel vélhetően bekerülnek a kötelezők közé is, figyelve a külföldi tendenciákat. Egyre kisebb ugyanis a lexikális tudás átadása iránti igény, mivel azt meg lehet tanulni, a készséget azonban sokkal nehezebb elsajátítani. A munkáltatók, a cégek olyan munkatársat keresnek, aki tud vitázni, érvelni, kérdezni, és nem arra kíváncsiak, hogy bizonyos tantárgyakból a potenciális munkavállaló hányast kapott. Ezt a munkáltatói igényt a nemzetközi felmérések is alátámasztják.

Tervezzük egy új szak beindítását is, „Integrált természet-tudományok és bölcsészettudományok” névvel. Ez azoknak a hallgatóknak lehet nagy lehetőség, akik nem kizárólag csak a reál, avagy csak a humán tantárgyak iránt vonzódnak, hanem mondjuk érdeklő a biológia és a filozófia is. Multidiszciplináris oktatásban gondolkodunk, aminek része a készségfejlesztés éppúgy, mint a kritikus gondolkodásmód vagy a vitakészség fejlesztése.

– A diákok körében is nagy az érdeklődés a határterületi tudományágak iránt?

– Egyre inkább növekszik. Az „Add el magad!” a legrégibbi kurzusunk, ami mindig telt házas, 250 ember van a magyar előadásokon, és az angolon is legalább százan összegyűlnek. Az a fontos, hogy olyan képzéseket nyújtsunk a diákoknak, amelyeket ők is értékelnek, és amelyek után úgy jönnek ki a teremből, hogy ez jó, mert előreviszi a karrieremet, az életemet, tágítja a látókörömet.

– Kik az oktatóik?

– Eklektikus csapat vagyunk, ez is fontos eleme intézetünknek. Van jogászunk, biológusunk, informatikusunk, mérnökünk, filozófusunk, és folytathatnám a sort. Indítunk majd olyan kurzust is, amely a doktor House filozófiájáról szól – orvosi és filozófiai határterület –, ezt a filozófus kollégám tartja majd. A mérnök munkatársam a sugárzások témakörét veszi górcső alá, a Paksi Atomerőmű látogatásával egybekötve. Azt gondolom, hogy ezek emlékezetes órák lesznek, amikre később is jó szívvel emlékeznek majd a diákok. Nem olyanok lesznek, mint egy kötelező vizsga, amit elfelejtenek. Az a célunk, hogy a világot a maga sokféleségében mutassuk meg, és ne szakbarbárok kerüljenek ki az egyetemről, hanem olyan fiatalok, akik sokféleképpen meg tudnak közelíteni egy-egy problémát.

– Ehhez a szemléletű oktatáshoz elengedhetetlen a különböző karok oktatóinak az összefogása.

– Igen, ez egyben a nehézsége is, ám ha sikerrel járunk, akkor nagy lesz a hozama. Amikor több mint húsz év után visszaköltöztem Magyarországra, azért választottam a pécsi egyetemet, mert tíz kara van, és ez hatalmas potenciált rejt magában, ahogyan a határterületek megtalálása, az új tudományágak születése is.

– **Van elég szakember az Önök által fontosnak gondolt témák kidolgozásához, a kurzusok elindításához?**

– Igen, mivel nem tanítanak mást az oktatóink, mint amit egyébként is – kémiát, biológiát, filozófiát például –, természetesen kiegészítve azzal, amit mi hozzáadunk, értve ez alatt a különféle készségfejlesztéseket, a multidiszciplináris tudást, a kritikus gondolkodásmódot. Utóbbiakra is megvan a szakemberünk, egy olyan kollégám, aki Angliában szerzett ehhez gyakorlatot. Magam ugyan nem vettem részt a kinti, „Szabad művészetek” (Liberal Arts) oktatásában, de láttam, hogyan működik, és jelen voltam olyan megbeszéléseken, amelyeken a miénkhez hasonló szakok beindításáról, működtetéséről esett szó, hallhattam az ezekről összegyűlt tapasztalatokat. A miénk abban különbözik ezektől, hogy a természettudományokra épül, külföldön ezt „Liberal Arts and Sciences”-nak hívják, és mindössze 5-6 ilyen létezik. Lényege, hogy a természettudományos alapismeretet egészítjük ki a bölcsészettudománnyal.

Magyarországon, sőt, Közép-Európában sem létezik még ilyen szak, ezért ez jelenleg minisztériumi jóváhagyás előtt van. Ez alapszak lenne, erre épülne a mesterképzés, majd a doktori iskola. Alapjaiban angol nyelvű oktatásban gondolkodunk, és külföldről várjuk a diákokat.

– **A természettudományos vonal egyedisége, vonzereje mellett mi szólhat még amellett, hogy a pécsi egyetemet válasszák azok, akik ez iránt érdeklődnek?**

– A miénkhez hasonló képzés Angliában és Hollandiában van csak, ám ezekre az egyetemekre már nem lehet bejutni, mivel hatalmas a túljelentkezés. Ha csak a „lecsorgó” emberek eljőnének hozzánk, már azzal is elégedettek lennének. Pozitív anyagi vonzata is lenne, mivel fizetős képzések ezek. A fiatalok tudják, hogy ebben rejlik a jövő. Mi, oktatók, sanda szemmel nézünk rájuk, és nem értjük, miért nem a könyvből tanulják meg az anyagot. Másképp szocializálódtunk, mint ők, nekünk nem kell állásinterjúkra járnunk, ahol érvelnünk kell valami mellett vagy épp ellene, ahol ki kell állnunk a véleményünk mellett, ők azonban igen, és igénylik ebben a segítséget. Persze sok mindent meg lehet tanulni könyvből is, erre én vagyok az egyik jó példa, mert korcsolyázni is könyvből tanultam, de ennél sokkal professzionálisabb, ha valaki ezt a tudást átnyújtja. Nálunk külföldi oktatók is lesznek – most csak az angol és amerikai kapcsolataimra utalok –, és azért erre is kevés példa van, nem sok olyan szak létezik manapság, amelyeknél ez megoldható. Ez másfajta szemléletmód, gondolkodási struktúra átadására is lehetőséget ad, és nem utolsósorban a kapcsolatépítésben is segít. Valójában azért jöttem haza, hogy elhozzam ide ezt a gondolkodásmódot, és felkínáljam a kapcsolatrendszeremet. Ezek által olyasmit tudunk a pécsi egyetemen nyújtani, amit mások nem, és ez komoly lépéselőnyt teremt számunkra. Nagyon fontos a diákok mentorálása is, amire Angliában remek példát láttam, és lassan mi is kezdjük kapiskálni. Ez nem az akadémiai mentorálást jelenti, hanem védőháló kiépítését: megkérdem, hogyan érzi magát, van-e anyagi gondja, miért iszik annyi alkoholt – tehát emberi törődést. Ha ezt is nyújtani tudjuk a



számukra, akkor ennek elterjed a híre.

– **Szeptembertől beindulhat az új szak is?**

– Az még biztosan nem, inkább a jövő év szeptemberében várható az indulása, egyelőre a kurzusaink zajlanak majd. Fontos megjegyezni, hogy ezzel az új szakkal az elitképzést képviseljük, a kis csoportos oktatást. Érdemben csak így lehet a kiemelkedően tehetséges diákokkal foglalkozni. Húsz-negyven fiatalal dolgozunk majd együtt, akik mindannyian „csillagos ötösök”, nyitott gondolkodásúak, és remek az angol tudásuk. Ők valószínűleg vezető pozíciókban helyezkednek majd el, akár vállalati, akár politikai területen, egyetemi alumni hálózatunkat jelentősen erősítve ezáltal. Nem sokan tudják, hogy a nemzetközi nagyvállalatok vezetői sokszor nem a vállalat működésével összekapcsolódó szakmákból kerülnek ki, hanem bölcsészekből, vagy olyan emberekből, akik azt is tanulták. Említhetném a YouTube, a Slack, az Avon, az American Express vagy a Starbucks irányítóit. A legismertebb közülük talán Steve Jobs, aki bár nem végezte el a bölcsészeti tanulmányait, ám folyamatosan hallgatott Liberal Arts tárgyakat, és ezt nagyon fontosnak tartotta az Apple működési filozófiájának és értékeinek megalkotásával kapcsolatban. Egy idő után remélhetőleg a magyar fiatalok körében is elterjed majd ennek a tudásnak a jelentősége és népszerűsége, őket ugyancsak szívesen várjuk majd az új szakon.

– Hiszem, hogy az ilyen jellegű képzési újításokkal nem pusztán az oktatási és a vállalati igényeket elégítjük ki, hanem mind a kar, mind az egyetem hírnevét nemzetközileg is erősíteni tudjuk.

Schweier Rita

Orvos- és Fogorvosnap 2020 – ELMARAD

A bizonytalan járványügyi helyzet miatt a 2020. október 17-ére tervezett Orvos- és Fogorvosnap nem kerül megrendezésre, az igényelt jubileumi diplomákat postai úton juttatjuk el az érintettek részére.

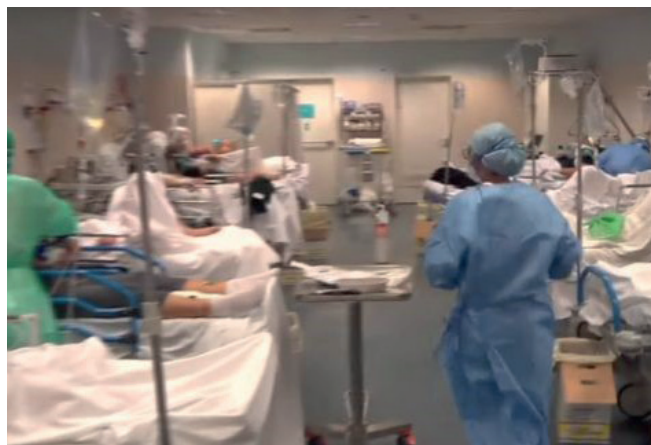
A „frontvonal” mögött

Januárban érkeztek az első hírek, hogy új vírus szedi áldozatait Kínában. Európában mindez nem váltott ki különösebb aggodalmat, hiszen az elmúlt évek hasonló eseményei, mint a SARS- (2002-2003) és a MERS- (2012) járványok, egy távoli földrész problémái maradtak.

Január végén egy német üzletember lehetett a járvány első igazolt európai fertőzöttje. Február végén már az európai társadalmat is sokkolták az olaszországi képek a járvány nagyon is valóságos és közeli tombolásáról, amit az ijesztően hasonló spanyol helyzet követett megállíthatatlanul: folyosókon, egészségügyi ellátóhelyé alakított szükségkórtermekben betegek tömegei ültek a kórházi ágyakon – a non-invazív lélegeztetéshez szükséges – sisakkal vagy arcmaszkkal a fejükön. A hírek szerint mindez nem volt elég. Az orvosoknak dönteniük kellett, ki kapjon kezelést és kit hagyjanak meghalni. Annyira nagy volt az esetek száma, hogy az addig hatékonyan működő nyugat-európai ellátórendszereknek nem volt elegendő kapacitása minden rászoruló ellátására. Európában az elmúlt évtizedekben csak a történelemkönyvekből ismert helyzet állt elő: egy járvány ijesztően terjedt és megállíthatatlannak tűnt, veszélyt jelentett mindenkire, miközben azt sem lehetett teljes bizonyossággal tudni, milyen tünetekkel jelentkeznek és mi a megfelelő kezelés. Napok alatt kellett az egész ellátási rendszert átszervezni, felkészülni a fertőző betegek tömeges ellátására.

Magyarország is elkezdett erőltetett ütemben készülni: azt hittük, március végére Magyarország is „Olaszország” lehet akár 800 000 fertőzöttel és 8 000 lélegeztetésre szoruló beteggel. Az önszerveződő szakmai közösségek igyekeztek megosztani tapasztalataikat, ösztönözve és segítve más nemzetek szakembereinek felkészülését. Naponta születtek a cikkek és tanulmányok, özönlött az információ tömege mindenhol, aminek befogadása, feldolgozása, rendszerbe foglalása újabb energiát és időt kötött le a felkészülés mellett. Féltünk, hogy elkéstem, hogy nem tudunk még eleget, nincsenek meg az eszközeink és képességeink ahhoz, hogy segíteni tudjunk mindenkinek, aki rászorul. A Magyar Orvosi Kamara nem kevés munkával és gondossággal kidolgozta az etikai elveket, hogy amennyiben nem lenne elegendő lélegeztetőgép, mi alapján döntsünk, ki részesüljön az életmentő kezeléssel.¹ Már a szöveget olvasva nagyon sok kollégának elszorult a szíve.

A korlátozások az élet minden területére kihatottak. Magyarországon is életbe lépett a szociális távolságtartás, az intézmények látogatásának tilalma, az otthoni munkavégzés, átállás a digitális oktatásra és az otthontanulás a gyerekekkel. A munkahelyek és tömegközlekedés leálltak, a boltokat kifosztották, a pánik tapinthatóvá vált. A megszokott napi rutin elvesztése és a teljesen felfordult élet okozta bizonytalanság már önmagában hatalmas mentális terhet rótt mindenkire. Mindenki elvesztett valamit: a biztonságot, a kontrollt vagy éppen a céljait, a jövőképét, a szabadságát. A pszichológusok a gyászreakcióhoz hasonló lelki folyamatként írták le, amin az emberek keresztülmentek.



Forrás: SkyNews felvétele a bergamói kórházból

Míndeközben mi zajlott itthon az egészségügyben? Megtettük a legtöbbet, amit rövid idő alatt és a rendelkezésre álló eszközökkel, személyzettel és információ alapján lehetett. A koronavírusal fertőzött betegek kiszűrése és elkülönítése a külföldi minták átvételével, kisebb-nagyobb döccenőkkel, de sikerült. Felkészültünk a nagyszámú fertőzött beteg ellátására, ágyakat szabadítottunk fel. A tömeges lélegeztetésre való készülés, így az intenzív terápia került a középpontba: a háttérben megindult a rezidensek és más, nem-intenzíves szakterületen dolgozók felkészítése a lélegeztetőgépek kezelésére. Talán kissé túlzottan is leegyszerűsödtek a kihívásra adott válaszok, hiszen az intenzív terápia a kritikus helyzetekben hozott döntésekre és beavatkozásokra épül, aminek a képességét éveig tart megszerezni, és amiről egy közelgő járvány okozta nyomás hatására sem lenne szabad megfeledezni. Mintha minden, ami a koronavíruson kívül létezett, elvesztette volna a jelentőségét és megalapozottságát.

Miközben a katasztrófára készültünk, egy kicsit elfelejtkeztünk arról, hogy az egészségügy a koronavírus nélkül is nagy leterheltséggel működött és a folyamatosságot fenn kellene tartani ésszerű keretek között. Hiszen betegek voltak, vannak és lesznek, és őket mindenkor a legjobb tudásunk szerint el kell látnunk. A mindennapi hírekben a koronavírus okozta halálozást emelték ki – azonban az arányokat tekintve – a várt legrosszabbhoz képest ez csak egy elenyésző kis töredék maradt. A kórházba továbbra is érkeztek nem koronavírusal fertőzött betegek akut betegségekkel, rosszabbodó krónikus betegséggel vagy éppen balesetek miatt.

A háttéregészségügy takaréklángon működött, és ennek sajnos lesznek áldozatai.² Dr. Molnár Márk orvos-közgazdász szerint „aránytalanul sok pénzt költöttünk el arra, hogy megakadályozzuk valamilyen számosságú ember fertőződését, olyanokét, akiknek egyébként töredéke került volna súlyos állapotba”³, míg ezzel nehezítettük vagy ellehetetlenítettük más, nem koronavírusal fertőzött betegség felismerését és ellátását.

Azonban a „takarékláng” is munkát jelentett, ráadásul nehezített terepen, a folyamatosan változó munkakörülmények

¹ <https://mok.hu/koronavirus/tajekoztatok/etikai-megfontolasok-az-orvosi-eroforrasok-elosztasahoz-covid-19-pandemia-idejen-magyarorszagon>

² <https://mok.hu/koronavirus/allasfoglalasok/a-lathatatlan-aldozatok>

³ <https://qubit.hu/2020/05/21/21-szazadi-egeszseguyi-ellatarol-almodtunk-de-hirtelen-a-20-szazad-elejen-talaltuk-magunkat>



között, nem elfeledkezve arról, hogy minden egészségügyi dolgozó érezte a fertőzés veszélyének súlyát. A típusos koronavírusos tüneteket nem mutató betegeket elfogadtuk fertőzésmentesnek, annak ellenére, hogy nem tudhattuk nem vírus-hordozók-e. Hiszen a COVID-19-cel fertőzött egyének mindenfajta tünet nélkül vagy a tünetek megjelenése előtt egy-két nappal már fertőzőképesek. Állandó éberséggel és tudatossággal kellett készülnünk azokra az eshetőségekre, hogy mi lesz, ha a betegről mégis kiderül, hogy fertőzött. Mi történjen a kontakttá vált betegekkel, az őket ellátó nővérekkel és orvosokkal? Ha ők kiesnek a munkából, ki lép be a helyükre? A feltételek, eljárásrendek és rendeletek szinte napról napra változtak, ennek ellenére folyamatosan alkalmazkodva a munkát folytattuk az állandósult bizonytalanság közepette is. Nem maradhattak el a hajnalba nyúló akut műtétek, akár bélelzáródás volt a betegség, akár a közúti balesetben sérült ellátására volt szükség, függetlenül az országos napi koronavírus helyzettől. A súlyosabb állapotú betegek a „tisztá” intenzív osztályra kerültek és ebben nagy segítségünkre voltak a társintézetek intenzív osztályai és dolgozói.

Március 11-étől kezdődően leállítottuk „első lépésben az intenzív terápiás ellátást igénylő elektív műtéteket – kivéve az onkológiai sebészeti eseteket” (a PTE, Klinikai Központ elnöki levele alapján). Magyarországon a daganatos megbetegedések a vezető halálokok közé tartoznak, és a tumoros beteg életében a kezelésig eltelt minden egyes nap befolyásolja a túlélés esélyét. Így ameddig kivizsgált betegeink voltak, a tumorsebészetet folytattuk. Dolgoztunk jó érzéssel, a nehezített körülmények ellenére esélyt adva a betegeknek, miközben tisztában voltunk azzal is, hogy az igyekezet ellenére műtétek és terápiás kezelések halasztódtak vagy maradtak el így is.

A társszakmákkal együtt figyeltük a naponta közölt járványügyi adatokat, gyűjtöttük és osztottuk meg egymással a formális és informális csatornákon érkező híreket, adatokat, hogy vajon igazuk lesz-e a márciusi jóslatoknak és a műtőkbe is műtétek helyett gépi lélegeztetésre szoruló betegeket költöztetünk-e. Nem így történt, a járvány első szakasza szerencsésen lecsengett, a legrosszabb forgatókönyvet egyelőre elkerültük. Az újonnan regisztrált fertőzöttek és az elhunytak száma folyamatosan csökkent.

Ebben az elmúlt, bizonytalan időszakban, egymást is biztatva igyekeztünk a dolgok jó oldalát nézni, így megbecsülni a kialakult szoros együttműködést a társszakmák között. A háttérben együttesen álltunk helyt, sokszor egymás feladatait átvéve segítettünk a betegeken. Reméljük ez a szoros együttműködés és jó munkakapcsolat a jövőben is megmarad és ezen a biztos alapon elindulhat az egészségügy újragondolása a tapasztalatok levonása után.

Az Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Intézet nevében ezúton szeretnénk köszönetet mondani a bennünket kisegítő intenzív osztályoknak: I. sz. Belgyógyászati Klinika Intenzív Osztály, Szívgyógyászati Klinika Intenzív Osztály, az Idegsebészeti Klinika dolgozóinak és az intenzív osztályos munkatársainknak és minden kollégánknak, hogy rugalmasan és segítőkészen kezelték ezt a nehéz helyzetet.

Fellélegezhetünk ugyan, de még nem végeztük el a dolgunkat. A vírus nem tűnik el az életünkéből. A lazításokkal együtt lassan visszainduló egészségügyben a betegek és dolgozók biztonságát már éberegben szem előtt fogjuk tartani. Újra változnak a körülmények, és mi újra alkalmazkodunk.

Felkészületlenül érte egész Európát a járvány. Sok áldozatot követelt közvetlenül vagy közvetve. Sokat tettünk itt-hon is, de a tapasztalat feldolgozásával még adósok vagyunk. A menet közben elkövetett hibáink a legértékesebb tanulságok lehetnek. Ezekből felépíthetünk egy ellenállóbb és rugalmasabb egészségügyi rendszert, amely még krízishelyzetben is képes megtartani a racionális arányosságot, stabilitást és szükséges folyamatosságot az ellátásban. Azt a bizonyos reflektorfényt a jövőben a háttérre is kell irányítanunk. Ami a legfontosabb feladatunk, helyre kell állítanunk az amúgy is sérülékeny orvos-beteg kapcsolatot.⁴

Együtt, újragondolva



még jobban sikerülhet

dr. Tóth Ildikó egyetemi adjunktus
PTE, KK AITI

⁴ <https://qubit.hu/2020/05/21/21-szazadi-egeszsegugyi-ellatasrol-almodtunk-de-hirtelen-a-20-szazad-elejen-talaltuk-magunkat>

Csúcskategóriás eszközöket kapott a Klinikai Központ

A koronavírus-járvány elleni védekezéshez szükséges eszközpark fejlesztésének érdekében 36 Hill-Rom HR900 típusú intenzív betegágyat, 80 fecskendő infúziós pumpát, 20 volumetrikus infúziós pumpát és 13 intelligens dokkolóállomást kapott a PTE, KK az Emberi Erőforrások Minisztériumának háttérintézményétől, az Állami Egészségügyi Ellátó Központtól – jelentette be dr. Sebestyén Andor, a KK elnöke. Az eszközök átadásával egyidejűleg az üzembe helyezéssel és az használatukkal kapcsolatos ismeretek átadása is megtörtént, hogy az eszközök minél hamarabb a betegellátás rendelkezésére álljanak.

Dr. Kosztolányi György az MTA élettudományi alelnöke



Fotó: mta.hu/Szigeti Tamás

A Magyar Tudományos Akadémia 193., tisztújító közgyűlése július 6-án este kezdődött, és július 7-én este zárult, 24 órás szavazásán Freund Tamás akadémikus választotta meg az MTA új elnökévé, élettudományi alelnökké *Kosztolányi György* rendes tagot választotta meg a közgyűlés.

Az MTA Közgyűlése a Jelölőbizottság javaslata alapján a Felügyelő Testület tagjává választotta Paládi-Kovács Attilát, Frank Tibort, Szász Domokost, *Kovács L. Gábort*, Czigány Tibort, Pap Lászlót, Bélyácz Ivánt.

„A tudománynak kötelessége a társadalom szolgálata”

Interjú az MTA élő természettudományokért felelős alelnökével, *dr. Kosztolányi György professzor emeritusszal*

Kollégái, tudóstársai biztatására döntött úgy *dr. Kosztolányi György*, a Pécsi Tudományegyetem professzor emeritusa, hogy elfogadja a jelölést a Magyar Tudományos Akadémia élő természettudományok alelnöki tisztségére. A Gyermekegyógyászati Klinika Orvosi Genetikai és Gyermekejlődéstani Intézetét alapító orvosprofesszor kiemelten fontosnak tartja a tudomány társadalmi szerepvállalását, és a tudományos gondolkodás erősítését érzi egyik fő feladatának.

– Hosszú ideje tagja a Magyar Tudományos Akadémiának, és sok tisztséget betöltött már, az elmúlt évek során például az Orvosi Tudományok Osztályát vezette. Mi motiválta az élettudományi alelnöki pozíció megpályázására?

– Őszintén szólva először eszem ágában sem volt a jelentkezés erre a posztra. Idén jár le az Orvosi Tudományok Osztályán betöltött elnöki tisztségem, és úgy voltam vele, hogy bár nagy örömmel láttam el ezt a megtisztelő feladatot két cikluson át, nem fogadok el jelöltséget a tisztújítás során. Az első megkeresésre azt válaszoltam, hogy nem akarok újabb tisztséget vállalni, ám először az orvosi osztály tagjaitól, majd más osztályokról is olyan mértékű és mennyiségű biztatást kaptam, hogy lényegében erkölcsi kényszert éreztem az indulásra. Ezért is fogadtam el a jelölést, és nagy megtiszteltetés volt a megválasztásom.

– Magyarország az élő természettudományok terén hosszú ideje mondhatni méretén és lehetőségein felül teljesít. Erre az egyik legjobb példa épp az MTA új elnöke, Freund professzor új tudományos karrierje, de említhetnénk a Pécsről indult Buzsáki Györgyöt is, és még rengeteg magyar tudóst és kutatót. Mindez azonban a kétségtelen örömmel felül jelentős felelősséget is jelent az ezért a területért felelős alelnök számára...

– Ezt a felelősséget én is érzem. Ezen a téren megnyugtat, hogy Freund elnök úr is bizalmáról és támogatásáról biztosított, ami azt jelenti, hogy támogató környezetben tudok nekilátni ennek a valóban nagy munkának.

– Mik a pontos feladatai egyébként? Ha jól sejtem, a

területért felelős alelnökként felügyelő, koordináló szerepkört kell ellátnia.

– Az Akadémia 11 osztályából három, az orvosi, a biológiai és az agrár osztály tartozik hozzám. Ezeket kell összefognom, ám az elmúlt években lezajlott változások miatt ez nem is elsősorban a kutatóintézetek felügyeletét jelenti, hanem az egész magyar tudományos életéről, kezdve az egyetemeken folyó tudományos utánpótlás-képzésről és a fiatal korosztályok tudomány felé fordításáról van szó. Tavaly decemberben tartottunk egy rendkívüli közgyűlést, ahol megfogalmazásra került, hogy a Magyar Tudományos Akadémia az egész magyar tudományos életért, és annak fejlődéséért vállal felelősséget, és ennek részeként partneri viszonyt ápol a mindenkori magyar kormányval is, hiszen a nemzet tanácsadójának szerepét kívánja betölteni. Ez fogja meghatározni az én tevékenységemet is.

– Nem titok, hogy az elmúlt években komoly viták dúltak az MTA szerepe kapcsán, és a kutatóintézeti hálózat leválasztása komoly feszültségeket is okozott. Hogy látja, az új elnökség képes lesz orvosolni ezeket a problémákat?

– Természetesen bizakodó vagyok, különben nem vállaltam volna ezt a megbízást. Sosem titkoltam, hogy véleményem szerint az emberi szellemi tevékenység legmagasabb foka a tudományos gondolkodásmód, azaz hogy az ember a valós világ jelenségeit előítéletmentesen, mindenre figyelve próbálja megismerni, és mindezt a társadalom hasznára fordítja. Ezt tartom a legmagasabb szintű társadalmi-szellemi tevékenységnek. Meggyőződésem, hogy a tudománnyal foglalkozók nem képesek úgy üzni ezt a tevékenységet, hogy azt valamilyen formában alárendelik a politikának. Emellett az is meggyőződésem, hogy a tudománynak mondhatni kötelessége az emberi társadalomnak a lehető legmagasabb szintű segítséget nyújtani. Bár az Akadémia szerepét illetően az elmúlt évben új helyzet alakult ki, az változatlan, hogy a tudománynak, a tudósoknak fel kell kínálnia a társadalom javára az általuk előállított produktumokat. Az már a társadalom vezetőin, az adott kormányzaton és hatalmon múlik, hogy mit kezd ezzel, mennyire fogadja el és fogadja meg ezeket a tanácsokat, iránymutatásokat. Ebben az értelemben a tudomány nem

helyezkedhet ellenzéki vagy sértett pozícióba, hiszen az a feladata, hogy a kutatás révén szerzett eredmények segítségével szolgálja a társadalmat. Annak örülünk persze, ha a mindenkori kormányzat megfogadja ezeket a tanácsokat, de ha nem, a tudomány, a tudósok akkor is dolgoznak tovább.

Az elmúlt öt hónap, illetve a koronavírus helyzet rendkívül világosan megmutatta ennek a jelentőségét, hiszen talán sohasem hangzott el a kormányzat részéről ilyen sokszor, hogy figyeljünk a tudósokra, és az egész társadalom feszülten figyel és várja a tudományos eredményeket. A tudományos világ pedig nem tehet más, mint megpróbálja kielégíteni ezt az igényt, és meghálálni a belé vetett bizalmat. Ebben személy szerint is igyekeztem kivenni a részemet az Akadémia honlapjának szerkesztése révén, ahol arra törekedtünk, hogy a lehető legpontosabb és legújabb tudományos eredményekről tájékozódhasson a közvélemény, emellett pedig javaslatokat és iránymutatásokat fogalmaztunk meg a különböző minisztériumok számára, ezeket pedig több alkalommal meg is fogadták. Ez nagyon jól megmutatta a politika és a tudomány lehetséges együttműködését. Ebben a nehéz helyzetben nagy igény van a tudományos iránymutatásra, ám emellett a rengeteg különböző szempontot számon tartó politika dolga az, hogy a különböző tudományágak javaslataiból kiválassza azokat, amelyek szerinte a legmegfelelőbbek az adott szituációban.

– A magyar kormányzat és a tudományos élet együttműködése tényleg szinte példaértékűnek mondható a koronavírus helyzet kapcsán, ám eközben nem egy esetben hajmeresztő példákat látunk világszerte a legalapvetőbb egészségügyi tanácsok (pl. maszkhasználat) kapcsán is, és sok esetben határozott tudományellenes hangulat érezhető. Mit tud kezdeni ezzel a helyzettel a tudomány, illetve az MTA?

– Valóban, én is szomorúan és nemegyszer elborzadva figyelem ezeket a jelenségeket. Az Akadémia szerintem nem tehet mást, mint kitartóan és szívósan végzi a dolgát: a tudományos gondolkodásmód révén a lehető legjobb tanácsokat és iránymutatást nyújtja. Ha ezt megfogadják, akkor jó, ha nem, akkor is tovább kell folytatnunk. Ebben az értelemben a tudomány nem lehet ellenzékben, mindig társnak és partnernek kell lennie. Emellett nem szabad hallgatnia sem, ha például veszélyes áltudományos nézetek jelennek meg – ezzel személyesen is sokat foglalkoztam az Orvosi Tudományok Osztály elnökeként – és akkor sem, ha úgy ítéli meg, hogy tudományos szempontból rossz irányba mennek dolgok, rossz döntések születnek. Ám nem szabad megsértődni, a munkánkat tovább kell folytatni.

– Mik a konkrét rövid- és hosszú távú céljai, kezdeményezései alelnökként?

– A programomban több ilyen is felsoroltam, az egyik a még kezdeményezésemre Lovász elnök úr támogatásával létrehozott Elnöki Bizottság az Egészségért tevékenységének folytatása. Ez eddig is jól működött, többek között a bizottság tartotta fent a koronavírus járvánnyal foglalkozó akadémiai honlapot. Nagyon fontosnak tartom, hogy az egészségügy rendkívül bonyolult helyzetével az Akadémia kiemelten foglalkozzon, és a különböző nemzetközi gyakorlatok és eredmények felhasználásával javaslatokat és állásfoglalásokat fogalmazzon meg a kormányzatnak a rend-

DR. KOSZTOLÁNYI GYÖRGGYEL az *Orvoskari Arcképcsarnok* I. kötetében olvasható egy hosszabb beszélgetés. A genetikus professzor ebben így vall motivációiról és ideáiról:

„A világot mindig is bonyolultságában közelítettem meg, hogy egy egyszerű példát hozzak, iskolás koromban mindig a mezőnymunka érdekelt a fociban, nem az, hogy gólokat rúgjak. Mind a tudományban, mind az életben az vonzott, hogy megértsem az egyes soktényezős rendszerek működését. Ez izgatott a tanulmányaim során is – úgy vélem, hogy nincs túl jó memóriám, ezért magolni sosem szerettem –, meg akartam érteni a rendszereket. Ahogy végigtekintek az életemen, végig ezt a törekvést látom mozgatórugóként, újabb és újabb rendszereket tanulmányoztam karrierem során.

(...)

Genetikusként is elsősorban a rendszerek érdekelték: hogyan lesz a genetikai adatokból konkrét tünet vagy betegség? Mindig érdeklődve figyeltem a legújabb technikai vívmányokat és az új vizsgálati módszereket, de elsősorban az foglalkoztatott, hogy a leletekből hogyan lesznek konkrét tünetek, mi az átmenet, a mechanizmus. Az utóbbi időben mindez nagy figyelmet kapott az epigenetika révén, amely azt vizsgálja, hogy a környezeti hatások hogyan kerülnek kapcsolatba génjeinkkel, és ma már tudjuk, hogy az öröklött tulajdonságok és a minket érő hatások interakciója meghatározó jelentőségű. Mindig az foglalkoztatott, hogy milyen részfolyamatok egymásra hatásával jön létre az a rendkívül bonyolult rendszer, amit Embernek nevezünk.”

szer működtetésével kapcsolatban. Fontos tudomásul venni, hogy a rohamos technikai fejlődés által rendelkezésre álló új élettani technológiák messze túlhaladják a hagyományos orvosi biológiai gondolkodás kereteit, ahogy azt is tudjuk, hogy az új orvosi-élettani vívmányok az egész társadalomra kihatással vannak, és ez egyre inkább így lesz. Az élettanért felelős alelnökként nagy figyelmet kívánok fordítani arra, hogy mind az élettelen természettudományok, mind a társadalomtudományok területével együttműködjünk annak érdekében, hogy az új orvosi, biológiai és agrár tudományos eredmények a lehető legjobban hasznosuljanak.

– Beszéljünk kicsit a személyesebb vonatkozásokról. Az alelnöki tisztség nyilván nem kis feladat; hogyan fogja megváltoztatni ez az életét?

– Az Orvosi Tudományok Osztály elnökeként már eddig is az MTA alelnökségének tagja voltam, ami folyamatos elfoglaltságot jelentett, de nyilván az alelnöki poszt ennél is több munkával jár. Ezzel együtt nem fogok Budapestre költözni, továbbra is Pécsen folytatom az életem – szerencsére az elmúlt hónapok azt is megmutatták, hogy az internet segítségével sok utazást ki lehet váltani. Ez egyébként fontos szempont volt, amikor a felkérés elfogadásán gondolkodtam, a feleségemmel is sokat beszélgettünk arról, hogy ez milyen változást hoz majd az életünkben. Pécs, a Pécsi Tudományegyetem kifejezetten fontos nekem: itt éltem le életem nagy részét, és itt futottam be a pályámat, szóval továbbra is elsősorban az egyetem professzor emeritusaként tekintek magamra.

Stemler Miklós

„M3D-Vision” – orvosi beavatkozások élő egyenes adásban

Most különös figyelem irányul minden olyan megoldásra, amely akár távoktatásra vagy bármilyen tartalom közzétételére irányul, hiszen a „szociális távolságtartás” időszakát éljük. Ha ehhez hozzávesszük még a célzott egészségügyi felhasználhatóságot, az még érdekesebbé teszi a találmányt, amelyről *Maróti Péterrel*, annak egyik megálmodójával beszélgettünk a PTE 3D központjában.

– **Mi is pontosan a M3D-Vision és miért jó?**

– Nagyon röviden? Orvosi tartalmak élő, 3D-s közvetítése. A szabatosabb válasz, hogy speciális, oktatást és tananyagszerkesztést támogató keretrendszer, interaktív egészségügyi 3D tartalomrögzítő és -lejátszó eszközcsoport az egészségügyi oktatás és -ellátás tehermentesítésére és megújítására. A M3D-Vision rendszer egy komplett hardver- és szoftvercsomag, mely lehetővé teszi az klinikai környezetben való hang- és videóanyag rögzítését 2D-s és 3D-s technológiával egyaránt, illetve felhasználóbarát módon biztosítja ezek szerkesztését, interaktív tartalmakkal való feltöltését, valamint megosztását. Elsősorban oktatási célra találtuk ki, de időközben kiderült, hogy számtalan más felhasználásra is igény mutatkozik.

– **A névben ezek szerint a 3D nagyon is célirányos. Hogyan kell elképzelni a működését?**

– A kezdetektől célunk volt a valós háromdimenziós tartalom előállítás képessége. A termék lehetőséget ad a felhasználóknak műtéti körülmények között élő 3D tartalmak közvetítésére, illetve ezek rögzítésére. Ahogy egyre hozzáférhetőbbek lesznek a 3D megjelenítésre képes eszközök – gondoljunk például az Oculus Rift-re – a virtuális valóság és a kiterjesztett valóság (VR/AR) jelentősége egyre nagyobb lehet az oktatásban. Ahogy mondtam is, ez hardver és szoftver rendszer egyben. Két vagy akár több kameraállásból rögzíthető egy beavatkozás. A kamera lehet az orvoson (POV) vagy elhelyezhető egy speciális kamera állványon, amelyet szintén ő, vagy egy segítő vezérelhet, de akár például a műtőlámpában is. Ezen kívül bármilyen felvevő eszköz képét hozzá lehet kötni az adatfolyamhoz: hagyományos PTZ kamerák, (sztereo)endoszkópos eszközök vagy (sztereo)mikroszkópok, robotsebészeti megoldások, vagy videolaryngoszkópok, hogy csak párat felsoroljak. A felvétel történhet a beavatkozást végző nézőpontjából (POV), vagy például a műtőlámpa fogantyújának perspektívájából. A vezérlő egység egy kis doboz, amelyet a kezelő az övére is akaszthat, fejlesztettünk hozzá egy műtői környezetben használható 3D mutató eszközt is (mi „varázspálcának” nevezük), amellyel valós időben lehet a közvetített tartalmakat szerkeszteni, vagy akár annotálni, megjegyzésekkel ellátni az élő stream közben akár szabadkézi rajzokkal, akár előre beállított, felvett ábrákkal. A mentett tartalmak pedig felhasználóbarát módon szerkeszthetők, csoportosíthatók, és több felhasználói körrel egyszerre is megoszthatók. A közvetített tartalom megjeleníthető hagyományos kijelzőkön (akár egy tanterem kivetítőjén), mobiltelefonon, de a legjobb persze virtuális 3D környezetben. Fontos, hogy ennél még egy fokkal tovább mentünk, mert úgy

tervezük meg, hogy a rendszer a későbbiekben a környezet parametrikus adatait is képes legyen rögzíteni és közvetíteni.

– **Azaz mi mekkora és hol van a térben?**

– Pontosán. A 3D vizuális adatokon túl lehetőség van mélységi információk kinyerésére is a rendszerből, ezáltal térbeli információk továbbítására, tárolására és elemzésére is lehetőséget biztosít. Egy-egy beavatkozás valamennyi fontos adata megjeleníthető és rögzíthető, újra és újra lejátszható és kiértékelhető. Hogyan történt a beavatkozás, mekkora volt a bemetszés, milyen mozdulatsorok történtek, hova nyúlt az orvos. A felvételek aztán használhatók betegtájékoztatásra és az egyes beavatkozások dokumentálására, akár rekonstruálására is.

– **Felmerülhet a kérdés, hogy mennyire nehéz ezt használni és elvonja-e a figyelmet?**

– Az eszközöket, akár a hardverre, akár a szoftverre gondolunk, igyekeztünk maximálisan felhasználóbaráttá tenni. Gyakorlatilag mindenfajta technológiai háttérismeret nélkül is könnyen elsajátítható a használata, mert az egyszerű kezelhetőséget a kezdetektől a fejlesztés alapvetései között tartottuk számon. Nem nehezebb használni vagy megtanulni, mint egy egyszerű mobilos applikációt.

– **Beszéljünk az oktatásban való használat lehetőségeiről. Végül is, eredetileg innen származott az ötlet, ha jól értettem.**

– Az elképzelés magja a saját gyakorlatos képzéseim tapasztalatai nyomán kezdett körvonalazódni. Az egészségügyi felsőoktatásban mindennapos probléma a különböző orvosi beavatkozások hiteles és pontos szemléltetése. Mindig volt bennem egy olyan érzés, hogy ezen a területen volna még mit fejleszteni. A hallgatók számára a műtéti területekre történő bejárás korlátozott, ennek megfelelően az ismeretek elsajátítása is nehézségekbe ütközik. Így viszont nagyon jól be lehetne mutatni a legkülönfélébb eljárásokat is az oktatásban. A digitális tananyagfejlesztésben is kiválóan használható volna ez a rendszer, hiszen a kórházi beavatkozások rögzítéséből valós 3D-s, annotált tananyagok készülhetnének. A szoftveres rész egyébként nemcsak a felvételek készítéséből áll. Fejlesztettünk hozzá egy Weben elérhető, multi-platform felületet, ami az oktatók vagy az ellátásban dolgozó orvosok számára biztosítja az élő 3D/2D műtétközvetítés kezelésén túl a felvett tananyagok szerkesztését, csoportba rendezését és hallgatókkal történő megosztását, a műtétek, beavatkozások teljes dokumentációjának összerendezését. A hallgatókra gondolva készítettünk egy iOS és Android applikációt, amely az élő vagy szerkesztett tananyagok VR (pl. Google Cardboard) vagy 2D módban történő megtekintésére szolgál. Még egy elektronikus leckeönnyvet is kifejlesztettünk hozzá, a teljesítesek nyomon követésére.

– **A pécsi orvoskar már egy éve gőzerővel fejleszti saját digitális oktatási és virtuális tananyag programját, a POTEpediát. Ebben is lehet szerepe a M3D-Visionnek?**

– Szerintem abszolút mértékben szerepe lehet benne. Éppen a hagyományos, lexikális jellegű tudásbázisokat, tartalmakat tudná hatékonyan kiegészíteni ez a megoldás, sőt, ha



már itt tartunk, a szimulációs oktatásban – amelyben a pécsi orvoskar Művelési Medicina Tanszék Szimulációs Oktatási Központja a MediSkillsLab országosan is élenjáró – szintén nagyon hatékony közvetítő platform tudna lenni. Mi nyitottak vagyunk erre, a tesztelesek egy része most is a MediSkills-Lab-ban folyik.

– **A beavatkozások minőségbiztosítása is egy kézenfekvő terület.**

– Nem szeretünk erről beszélni, de a műhiba perek Magyarországon is jelen vannak. Óriási kiadás az egészségügyi rendszernek és komoly feszültségforrás maguknak az orvosoknak is ez. A műtéten történt események pontos nyomon követése, a beavatkozások dokumentálása a legtöbb esetben jelenleg papír alapon történik. Az egészségügyi szakemberek, kórházvezetők kezében nincs olyan IT megoldás, mely lehetővé teszi a beavatkozások egyszerű rögzítését, ez lehetne egy kézenfekvő megoldás audiovizuális minőségbiztosítási tartalmak előállítására. Mivel minden rögzítésre kerül, szerintem ez sok mindenkét védene, köztük a betegeket is, hiszen a protokollok betartásának fegyelmét már az eszköz jelenléte önmagában is erősítheti. A felhasználók körét ezzel a biztosító társaságokkal is ki lehetne terjeszteni.

– **Ha már itt vagyunk, az orvosi egyetemeken, a kórházakon és a biztosítókon túl még kiknek lehet érdekes a fejlesztés?**

– A szoftveres keretrendszer kis módosításával – mivel elég rugalmasnak terveztük – más területeken is használható

a termék minimális fejlesztéssel. Amire mi most célpiacként gondolunk, az a hadiipar, szórakoztatóipar, felsőoktatás teljes spektruma, kiemelten állatorvosi, természettudományi és műszaki képzések területén.

– **A piacon már egy ideje elérhető robotsebészeti rendszerek, mint például a da Vinci, ezeket sok esetben valódi műtétek, kiváló sebészek mozdulatai alapján „tanítják”, programozzák be. A parametrikusan felvett műtétek sora alkalmas lehet ilyen célra is?**

– Igen, a rendszerből nyert adatokat ezen a felhasználási területen is alkalmazhatjuk.

– **Mennyire unikális ez a fejlesztés és mi a helyzet a tulajdonjogokkal?**

– Vannak hasonló rendszerek, kezdeti próbálkozások külföldön, de a miénk ezekhez képest is előrehaladott stádiumban van. A szellemi tulajdonjog jelenleg 100%-ban a Pécsi Tudományegyetemé. A fejlesztést az Egyetem Általános Orvostudományi Kara koordinálja, a Műszaki és Informatikai Kar bevonásával. Ipari partnerünk is van, egy multinacionális vállalat, akik a szoftveres fejlesztésben működnek közre a CAE Engineering Kft, a CAE Ltd. hazai leányvállalata (katonai, repülő és egészségügyi szimulációval foglalkozó kanadai vállalatcsoport).

– **Hogy áll a program, hiszen az elmondottak alapján nem ma kezdődött vele a munka. Mikorra lehet ebből „dobozos” piaci termék és mi hiányzik még hozzá?**

– A munka 2017-től folyamatos, már élesben teszteljük a prototípust, gyakorlatilag működőképes minden eleme. A mostani állapotot valós gyakorlati alkalmazásokból történő visszajelzések alapján értük el, és már alkalmas arra, hogy a primer célokra megfelelően kutatói, demonstrációs és oktatási célokra egyaránt szolgáljon. A meglévő prototípusunk továbbfejlesztését egy egyetemi spin-off cégben tervezzük megvalósítani. A fejlesztőcsapatot szeretnénk elsősorban bővíteni, illetve szükségünk volna egy olyan külső szolgáltató bevonására a termék véglegesítésében, akinek a piacra vitelben nálunk komolyabb tapasztalatai vannak és azt gyorsan meg is tudja tenni. Úgy számítjuk, hogy ha sikerülne egy 1.150.000 eurós befektetést bevonni, a fejlesztést 1 év alatt be tudnánk fejezni, előállhatna az a bizonyos „dobozos” termék. Az előértékesítéseket viszont már korai fázisban megindíthatnánk, alapozva a már meglévő eredményeinkre.

Szabó Gábor

honlap: <https://medvision.hu/>

Megtörtént az első nusinersen-kezelés a Gyermekgyógyászati Klinikán

A Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő engedélyével megtörtént az első nusinersen-kezelés a PTE, KK Gyermekgyógyászati Klinikáján. A Neurológiai Munkacsoport által gondozott, nyolc éves, gerincvelői eredetű izomsorvadásban szenvedő kislány kapta meg intrathecalisan a génterápiás gyógyszert, melynek hatékonyságát és biztonságosságát több klinikai vizsgálat is igazolta.

A spinális izomatrófia egy olyan öröklött betegség, amely a gerincvelőben elhelyezkedő, az izmok beidegzését végző, az azokat mozgató idegsejtek pusztulását jelenti. Emiatt azok a beidegezett izmok, amelyeket ezek a sejtek működtetnének, nem tudnak dolgozni, elsorvadnak.

A betegség (SMA) diagnózisa néhány éve még többségében élethosszig tartó mozgáskorlátozottságot, csecsemők esetén pedig a biztos korai halált jelentette. Az elmúlt évek széles körű terápiás próbálkozásai egyre ígéretesebbnek tűntek, míg 2016 decemberében az USA-ban, majd 2017 májusában Magyarországon is megkapta a forgalmazási engedélyt az első, SMA-terápiára kifejlesztett hatóanyag, a nusinersen.

Kedves Búcsúzó Hallgatóink!

Életük egy fejezete lezárult. Köszönetemet fejezem ki mindazoknak, akik a tanulmányaikat segítették, köszönet a tanárainknak, köszönet a szüleiknek, támogatóinknak. És köszönet újra Önöknek is, hogy a Pécsi Tudományegyetemet választották.

Azt hiszem, bizton állíthatjuk, hogy nem a hagyományos körülmények között értek véget a tanulmányaik. Köszönet, hogy a járvány okozta helyzethez is jól alkalmazkodtak: Önök e téren is nagyszerűen vizsgáztak! Sajnos a járvány nem ért véget. Kérem ezért, hogy a továbbiakban is vigyázzanak Magukra és a környezetükre!

Most az lesz nagyon fontos, hogy munkahelyükön jól beilleszkedjenek. Becsüljék meg a kollégáikat, beosztottait, hosszú távon ez mindenképpen előnyös, és az Önök javát is szolgálja. Hamarabb megismerik a számtalan gyakorlati fogást, a kommunikáció titkait, ráadásul sok konfliktust is elkerülhetnek. Sajnos hoz az élet elég gondot, problémát, betegséget. Elég lesz ezekkel foglalkozni...

Ne gondoljunk többet magunkról, mint amennyi szükségés! Kezeljük úgy másokat, ahogyan azt mi is elvárnánk magunkkal kapcsolatban másoktól! Bizalom és tisztelet: ez a két kulcsszó mindehhez. Ugyan a fa levelei számosak, a gyökere mégis egy: a különböző szakmák és a segítők is

számosak, de a cél mindig közös, az egyén is jobban boldogul, ha a közösséget szolgálja.

A diplomások, legyenek bárhol is, a társadalom elitjét alkotják. Ehhez méltón viselkedni nem mindig könnyű. A létezés bátorság kell! – mondta Paul Tillich német teológus és filozófus. Az diplomás létezés is bátorság kell! S bár kértem Önöket, hogy hallgassanak a korban és tapasztalatban előttük járókra, hozzáteszem, hallgassanak a meggyőződésükre is! Álljanak ki Önmagukért!

Mindenki másként éli meg azt az időszakot, amin keresztülmentünk. Gabriel García Marquez szerint az élet nem az, amit az ember átélt, hanem az, amire visszaemlékszik, és ahogy visszaemlékszik rá, amikor el akarja mesélni. Bízom benne, hogy Önök öt, tíz vagy 40 év múlva is elsősorban a jó dolgokra, a sikeres küzdelemre fognak emlékezni. Arra, hogy ugyan különös körülmények között, de mégis abban az Alma Materben kapták meg a diplomájukat, amelyet Pécsi Tudományegyetemnek hívnak. És remélem, hogy még akkor is „Mindenki pécsi akar lenni”!

A mostanában nem ajánlott rektori kézfogás nélkül is szívből gratulálok Önöknek!

*dr. Miseta Attila
a PTE Rektora*

Korszerű lélegeztetőgépet kapott ajándékba a pécsi sürgősségi

A pécsi székhelyű *Kontakt Elektro Kft.* modern lélegeztetőgépet adományozott a PTE, KK Sürgősségi Betegellátó Osztályának, amelyet július 1-én vett át a PTE vezetése. A pécsi sürgősségin évente több mint ötvenezer beteget kezelnek, az itt működő lélegeztetőgépek minden nap életet mentenek.

A Kontakt Elektro Kft. 38 éves családi vállalkozás, mely elsődlegesen ipari létesítmények és berendezések villamos-automatizálásával foglalkozik. *Hirth Ferenc*, a cég ügyvezető igazgatója fontosnak tartotta, hogy a lehetőségeikhez mérten, a koronavírus-járvány elleni küzdelemben segítsék az egészségügyi ellátást, ezért a COVID-19 kezelésének egyik legfontosabb eszközével ajándékozták meg a PTE Sürgősségi Betegellátó Osztályát.

A mintegy 3,5 millió forintot érő lélegeztetőgépet egy ezen a piacon ismert német cég gyártotta. Az Oxylog 3000 Plus típusú gép magas tudásszinttel, az egyik legszéleskörűbb lélegeztetési tulajdonságokkal rendelkezik, az invazív és non-invazív lélegeztetést is egyaránt biztosítani tudja. Alkalmos sürgősségi osztályokon, mentőautókban való használatra, vagy akár a helikoptereken is biztosítani tudja a biztonságos betegellátást.

Miseta Attila, a PTE rektora, Betlehem József, a PTE rektorhelyettese és *Endrei Dóra*, a PTE, KK elnökhelyettese az ünnepélyes átadás keretében köszönte meg a cég nagylelkű felajánlását, és segítőkészségét. Elhangzott, hogy a pécsi sürgősségin igen nagy jelentősége van minden egyes lélegeztetőgépnek, ugyanis több mint ötvenezer beteget látnak el ezen az osztályon évente, és a lélegeztetőgépek, melyek



nagyon magas óraszámokban üzemelnek, gyakorlatilag minden nap életet mentenek.

Mint ismert, a PTE „élharcosa” volt a koronavírus elleni küzdelemnek, hiszen az elsők között állítottak fel Koronavírus Ellátó Központot, emellett a Szentágothai János Kutatóközpontban működő Virologiai Laboratóriumban határozták meg először hazánkban a vírus teljes genetikai kódját. A laboratóriumban napjainkban több mint 400 hatóanyagot vizsgálnak, melyek hatékonynak bizonyulhatnak a vírussal szemben.

Az Élettani Intézet tapasztalatai a távoktatással kapcsolatban

A koronavírus pándémia miatt kialakult rendkívüli helyzetben az Élettani Intézet is átállt az online oktatásra. Ennek alapjait az Intézet munkatársai a gyors és hatékony csapatmunka segítségével teremtették meg az elrendelt tavaszi szünet hetében. Ennek köszönhetően az átállás teljesen zökkenőmentes volt, egyetlen előadás vagy gyakorlat sem maradt el.

A távoktatás megteremtésében az egyik sarkalatos pont az volt, hogy se az oktatóknak, se a diákoknak ne okozzon nehézséget, plusz kiadást a távoktatásra való átállás. Ehhez jó alapot jelentett a 2012 óta működő, a hallgatók által jól ismert intézeti honlap, melyet *dr. Szabó István* szerkeszt és fejleszt, tartalmát pedig az Intézet minden oktatójának közös munkájával alakítjuk ki. A honlapon bejelentkezés után elérhető magyar, angol és német nyelven is az aktuális órarend, az összes előadás anyaga pdf-formátumban (nyelvenkénti, félévenkénti és szakonkénti bontásban), a gyakorlatokhoz szükséges tananyagok (gyakorlatok leírásai és feladatgyűjtemény), továbbá a vizsgák eredményei. Ezeket az anyagokat évről évre aktualizáljuk, és folyamatosan bővítjük. A hallgatók az online oktatásra való átállással kapcsolatos minden információt a frissen létrehozott „Távoktatás” menüpontban találhattak meg, ennek tartalmát az Intézet folyamatosan frissítette. Emellett a legfontosabb újdonságokról és változásokról kurzusmail formájában is tájékoztattuk őket.

Az Élettani Intézet a PTE-n tapasztalt általános trendtől eltérően nem a Microsoft Teams környezetet részesíti előnyben, hanem a Facebook oktatási platformját és a Zoom Meeting videókonferencia rendszert használta. Az órák (előadások és gyakorlatok) linkjeit a hallgatók azok kezdete előtt a megfelelő Facebook-csoportokban érthették el. Ennek a rendszernek a használata biztosítja a hatékony és stabil, interaktív virtuális kommunikációt. Emellett az órákon való részvétel is percre pontosan dokumentálható (az oktatók és diákok számára is). A Zoom lehetővé teszi a prezentációk diáinak közvetítését a megosztott képernyőn, közben a hallgatók láthatják és hallhatják is az oktatót (hasonlóan ahhoz, mintha a teremben ülnének), és természetesen nekik is lehetőségük van ehhez hozzászólni, illetve kérdéseket feltenni (akár chaten, akár a mikrofon használatával). Emellett lehetőség van virtuális táblára való rajzolásra is. A képernyő megosztása lehetővé teszi a gyakorlatos oktatásban használt szimulációs programok bemutatását is.

Az Élettani Intézet egyik, a jelenléti oktatásában is használt szimulációs programcsomagja a Virtual Physiology, melynek használata során lehetőség nyílik szíven, neuronokon, perifériás ideg, ideg-izom és simaizom-preparátumokon klasszikus élettani és farmakológiai kísérletek szimulációjára. A programokat a hallgatók letölthették, és otthon is kor-

látlanul gyakorolhattak rajta. A hallgatók a Zoomon keresztül megoszthatják az általuk használt eszköz (számítógép/tablet/telefon) képernyőjét, így csoportokban dolgozva együtt is megoldhatják a szimulációs feladatokat, amit aztán az oktatóval is meg tudnak beszélni (hasonlóan ahhoz, ahogy ez a gyakorlatos teremben is történne).

Az Intézet által a távoktatásban használt ADInstruments LT rendszerében számos, a gyártó által előre elkészített lecke és online feladatlap áll rendelkezésre. Emellett az oktatók tetszőleges számú és tartalmú új, interaktív feladatokból álló lecke-két is létrehozhatnak, ezekbe akár oktató videók, táblázatok, grafikonok, külső oldalakra mutató linkek is beágyazhatók (pl. ahol az adott kísérletet, mérést akár otthonról is el lehet végezni). A gyakorlatos feladatlapokat minden témakörhöz az előre rendelkezésre álló, illetve az Intézet által elkészített új feladatok kombinálásával alakítottuk ki, három nyelven. A feladatok végrehajtása közben a diákok online, akár telefonon is vezethetik jegyzőkönyvüket, az oktatók pedig otthonról is egyszerűen követhetik és ellenőrizhetik az elvégzett munkát. A rendszer további előnye, hogy humán szimulációs mérések is végezhetőek a segítségével. Így a diákoknak olyan feladatok adhatók, amelyekben lehetőség nyílik arra, hogy a társukon végezzenek el egyszerű vizsgálatokat, s ez alapján válaszoljanak a feltett kérdésekre.

A fentieknek köszönhetően minden órát meg tudunk tartani az eredeti tematika és időbeosztás szerint, a tavaszi szünet hete miatt elmaradt előadásokat a hallgatókkal egyeztetett időpontokban pótoltuk. A Facebook a Zoom-mal kombinálva az Intézetben dolgozó kollégák tapasztalata és a hallgatói visszajelzések alapján is kiválóan alkalmasnak bizonyult az interaktív csoportos megbeszélések, előadások, gyakorlatok megtartására, valamint az oktatók közötti kommunikációra is.

Az Élettani Intézet az Unipoll rendszer túlerheltsége miatt nem látta biztosíthatónak az online vizsgák zavartalan lebonyolítását, így az Intézet saját, külön erre a célra kifejlesztett on-line vizsgáztató rendszerét a hallgatók június 3-tól az Intézet honlapján „e-vizsga” menüpontban érthették el és tölthették ki.

Összefoglalva elmondható, hogy az Élettani Intézet sikeresen állt át az interaktív távoktatásra és az elektronikus vizsgáztatásra is. Az Intézet munkatársai örömmel és készségesen osztják meg tapasztalataikat az érdeklődőkkel, hogy ezáltal hozzásegítsék a Kar oktatásának hatékony, gördülékeny működését a jövőben esetlegesen előforduló hasonló helyzetekben.

Ollmann Tamás

Elismerő oklevél kollégáinknak

A Szapáry László tanár úr vezette multidiszciplináris Sürgősségi Stroke Munkacsoport Semmelweis-nap alkalmából Miniszter Elismerő Oklevele kitüntetését vehetett át a neurointervenciós stroke-kezelés regionális megszervezéséért, ellátásáért.

A munkacsoport tagjai: *Bogner Péter, Bosnyák Edit, Büki András, Csécsői Péter, Dóczi Tamás, Ezer Erzsébet, Kanizsai Péter, Kövér Ferenc, Kuncz Ádám, Lenzsér Gábor, Lovadi Emese, Nagy Csaba, Rostás Tamás, Szenohradzki Katalin, Szólics Alex, Szukits Sándor, Tasnádi Emese, Verzár Zsófia.*

GRATULÁLUNK KOLLÉGÁINKNAK!

Elektronikus vizsgaidőszak a GYTK-n

A Gyógyszerhatástani Tanszék tapasztalatai

A 2020-as év globális mértékű kihívások és nem várt események elé állította a világot, és így a 2019/2020. tanév második szemeszterét is. A járvány teljes mértékben megbolygatta a minden napi életet, a gazdaságot, a munkahelyek rutinszerű GDP-termelését és az oktatást is. Azonban, ahogy a társadalom működéséhez szükséges szegmensek elkezdtek adaptálódni a fennálló körülményekhez, úgy a felsőoktatási intézmények is előálltak egy olyan – részben – merőben új oktatási formával, amely nem kívánja meg a hallgatók és az oktatók egy valós térben történő együttes jelenlétét. A távolléti oktatás révén megoldhatóvá vált, hogy a vírus következtében ne álljon meg se a magyar, sem pedig a külföldi programban résztvevő hallgatók képzése.

A különböző digitális platformokon kivitelezett online előadások, szemináriumok mind-mind sikeresnek és eredményesnek bizonyultak, még a gyakorlatorientált tantárgyak pótlására tett kísérletek eszközeként is szolgálhatott egy-egy elektronikus platform. A tapasztalatok azonban azt mutatják, hogy a gyakorlati képzést – főleg olyan tudományok és diszciplínák kapcsán, mint az orvos- és a gyógyszerésztudomány – némileg vagy nagyon speciális szimulációs programok és szoftverek segítségével lehet valamilyen mértékben pótolni digitális közegben.

A számonkéréseket és a vizsgákat viszont már annál könnyebben implementálták a felsőoktatási intézmények, így a Gyógyszerésztudományi Kar is, ahol már a hivatalos távolléti oktatás első hetében sikeres elektronikus szakdolgozat védésüket bonyolítottak le, online videóértekezlet formájában. A digitális vizsgaidőszak új kihívások elé állította a GyTK Intézeteit, amelyek vezetői beszámolóit szeretnénk megosztani mind a Kar oktató kollégáival és munkatársaival, mind pedig a hallgatókkal. A szakmai tájékoztatók egyrészt reflektálnak a jelen helyzet által megkövetelt digitális vizsgaidőszakra, annak eredményeire és tapasztalataira, másrészt betekintés nyújtanak abba, hogy Karunk egyes szervezeti egységei miként kezelték a távolléti oktatás ezen szakaszát, illetve, hogy milyen megoldásokkal és alternatívákkal operáltak a számonkérési időszak során.

A Gyógyszerhatástani Tanszék úgy értékelte az első online vizsgaidőszakot, hogy: „Szerintünk az online vizsgák eddig rendben mentek. Mindenkinek új ez a helyzet, az oktatók ugyanúgy izgultak/izgulnak az első vizsgák alkalmával, mint a hallgatók.”

Ahogy a legtöbb oktató és intézet, úgy a Gyógyszerhatástani Tanszék is tartott a vizsgacsúszástól, azonban úgy vélekedtek, hogy a félelmeik, utólag, talán kissé túlzóak voltak. A tapasztalatok azt mutatják, hogy az új helyzet, a stressz, a technika és az időkorlát szinte teljességgel kiiktatták a csalás lehetőségét. *Dr. Pethő Gábor* tanszékvezető kiemelte, hogy a rendszer korlátai ellenére is mind a hallgatók, mind az oktatók jól vették ezt az akadályt. Továbbá úgy véli, hogy az írásbeli elektronikus vizsga Teams kerete egyfajta biztonságérzetet adhat a hallgatóknak, hogy nincs egyedül, probléma esetén van kihez fordulni.

Tapasztalatok és hasznos tanácsok a Gyógyszerészeti Intézet berkeiből

„...az élet küzdelem, S az ember célja e küzdelem maga.” – írja Madách Az ember tragédiájában. A vizsgaidőszak is egyfajta küzdelem a hallgatók számára. Küzdelem egy örök értékű szakmai tudásért, tudásegyüttésért, amely mindig kamatoztatható és senki sem veheti el. A küzdelem pedig még aktuálisabb értelmet nyer a 2020-as év történéseinek kontextusában. A koronavírus-szembeni küzdelem és az ahhoz való alkalmazkodás vált a világ fő feladatává és céljává, így a piac egyes területei mellett az oktatás, valamint a kutatói, oktatói utánpótlás nevelés sem álhathat meg. Az online vizsgaidőszak a távolléti digitális oktatás hozományaként alakított ki egy új, de jól működő felsőoktatási számonkérési rendszert. Jelenleg futó cikksorozatunkban célunk, hogy bemutassuk a Gyógyszerésztudományi Kar szervezeti egységeinek a szóban forgó online vizsgaidőszakkal kapcsolatos tapasztalatait, hasznos és konstruktív tanácsait, valamint a számonkérések implementálásának eredményeit. Előző cikkünkben a Gyógyszerhatástani Tanszék élményeiről olvashattak, a mostani részben pedig a Gyógyszerészeti Intézet tapasztalatait foglaljuk össze.

Az Unipoll rendszer helytállt az online vizsgáztatások során

A Gyógyszerészeti Intézetnek már voltak korábbi tapasztalatai az Unipoll rendszert illetően, amely ismeretek némileg megkönnyítették a program online vizsgaidőszakban való alkalmazását. Az Intézet kiemelte, hogy a távolléti oktatásban is jól alkalmazhatók a rendszer online tesztjei és feladatai. A kötelező tantárgyak esetében a hallgatók a szorgalmi időszak utolsó hetében egy félévzáró dolgozatot írtak, amely alapján megajánlott jegyre tehettek szert. Ennek köszönhetően számos hallgató szerezhetett jegyet a vizsgaidőszakot megelőzően.

Növelni kellett a kérdések megválaszolására szánt időintervallumot

A félévzáró dolgozatok mindegyike írásbeli számonkérés volt. A Pharmaceutical Practice and Management 2 kötelező tárgy esetében az első online teszt megírásakor 30 másodperc jutott egy tesztkérdésre, melynek eredményeképp egyik hallgató sem tudott 60,1%-ot (elégséges) eredményt elérni. Ezt követően az időintervallum módosítva lett, így egy teszt kérdésre min. 45 másodperc (sok esetben – főleg ha a kérdés kategorizálás és több kategorizálandó elemet tartalmaz – 60 másodperc) állt a továbbiakban rendelkezésre. A módosított feltételekkel már sikeres volt a dolgozat teljesítése (>80%). Az első körbe mutatott gyengébb eredmény valószínűsíthetően arra is visszavezethető, hogy a tárgyra a távoktatást megelőzően az esszé típusú kérdések voltak jellemzők. Az online vizsgák azonban elsősorban egyszeres, többszörös feleletválasztós, valamint kategorizálás jellegű kérdéseket tartalmazott. A vizsgák során az is kiderült, hogy az angol nyelvű hallgatók nehezebben tudták értelmezni a tesztkérdéseket, mint az előző félévben az esszé kérdéseket, míg a magyar hallgatók jobban alkalmazkodtak az új számonkérési rendszerhez.

Vizsgacsalások és technikai jellegű problémák

A vizsgacsalások kérdése és témája már az előző beszámolóban is megjelent, de csak, mint oktatói félelem. A Gyógyszerészeti Intézet azonban már konkrét példával hívja fel a figyelmet arra, hogy az előzetesen kiadott egyetemi és kari iránymutatások ellenére a gyakorlatban milyen nehéz a vizsgacsalás megelőzése, illetve annak kiszűrése. Az Intézet például a vizsgacsalás egyik konkrét jelének gondolja a Gyógyszerügyi ismeretek 1. és 3. tárgyak meglepően jobb eredményét, mint ami a Pharmaceutical Practice and Management 2 tárgy kapcsán figyelhető meg. Míg az előbbiből szerzett jegyek átlaga 4,14 és 4,5 volt (89 fő sikeres teljesítés, ebből 30 fő javítás révén szerzett elégtelennél jobb érdemjegyet), addig utóbbinál ugyanez a szám 2,6 (12 fő).

Az Intézet az Unipoll hatalmas pozitívumként és előnyeként emeli ki, hogy a különböző napok vizsgalétszámai lekérhetőek, valamint, hogy tervezhetőek a vizsgák időpontjai. A nagyszámú hallgatói létszámnál az Intézetben 115 hallgatóból 2 esetben jelentkezett olyan technikai probléma, amely az Unipoll felülethez köthető, és a vizsga újrírását indokolta másik időpontban (vizsgaidőszak első hét).

„Az eddigi fejlesztések nagy segítséget nyújtanak oktatóknak és hallgatóknak egyaránt, viszont további fejlesztések szükségesek a Neptun és Unipoll rendszerben, hogy később zökkenőmentesebben történhessen a vizsgáztatás. Ehhez az ilyen jellegű adatgyűjtések, valamint a Hallgató Önkormányzattal való további egyeztetések is szükségesek.” – összegezte tapasztalatait a Gyógyszerészeti Intézet.

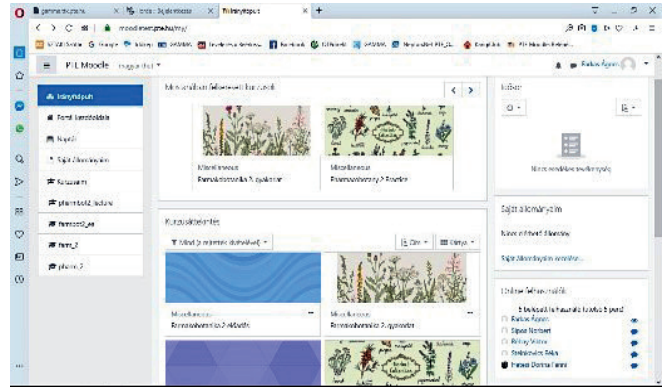
A Farmakognózi Intézet és a Moodle platform

A hétről hétre futó cikksorozatunkban a Gyógyszerésztudományi Kar digitális vizsgaidőszakába nyерhetnek betekintést az olvasók. Előző cikkünkben a Gyógyszerészeti Intézet Unipoll-tapasztalatairól és a vizsgacsalások problémájáról lehetett olvasni. Mind a hét intézetben különböző módon zajlottak a számonkérések, kisebb-nagyobb hasonlóságokkal, de a Farmakognózi Intézet egy a már vizsgaidőszakot megelőző, pályázat keretein belül elindított eLearning keretrendszer alkalmazásával bonyolították le a Farmakobotanika vizsgákat.

A GYTK digitális számonkérési rendszerének előfutára: a Moodle

A Farmakognózi Intézet sikeres pályázata révén bekapcsolódott Egyetemünk elektronikus tanulástámogatási rendszer kiépítését célzó programjába (EFOP 3.4.3. „Korszerű egyetem a modern városban: Értékközpontúság, nyitottság és befogadó szemlélet egy 21. századi felsőoktatási modellben”). Az Intézet a tavaszi szemeszterben létrehozta a Moodle platformon a Farmakobotanika 2. tantárgy gyakorlati képzéséhez kapcsolódó online tananyagokat, melyek heti bontásban tartalmazzák az egyes gyakorlatok során megismerendő gyógynövény fajok részletes jellemzését, valamint az élő és préselt növényeket bemutató fényképeket. *Dr. Farkas Ágnes*, a tananyag fejlesztésben résztvevő oktatók egyike elmondta, hogy a félévközi írásbeli számonkéréseket és a félév végi online vizsgákat is ebben a rendszerben bonyolítják le.

A Moodle felülete lehetőséget biztosít az elsajátított ismeretek ellenőrzésére is online tesztek formájában, így a hallgatók már a tavaszi félév második hetétől kezdődően megismerkedtek a korábbi, papír alapú számonkérés alternatívájával. A



fentieknek köszönhetően a 8. oktatósi héten, az online oktatásra áttéréskor a Farmakognózi Intézet már rendelkezett a kellő tapasztalattal ahhoz, hogy gördülékenyen folytatódjon az oktatás és számonkérés az online felületen. A megváltozott körülményekhez alkalmazkodva ki lett bővítve a Moodle alkalmazásának köre, így a Farmakobotanika előadások anyagának elsajátítását ellenőrző második félévközi tesztet is ezen a felületen, online oldották meg a hallgatók.

A szóbeli vizsgák kiváltása és a jövő

A következő nagy kihívást a félév végi szóbeli vizsgák online tesztel történő kiváltása jelentette az Intézet számára. Ennek első lépéseként az oktató kollégák elkészítettek egy közel 170 kérdést tartalmazó, a második félév előadásainak teljes anyagát lefedő kérdéshatár, amelyből a rendszer minden egyes alkalommal véletlenszerűen választ ki 30 kérdést a hallgató számára. A tapasztalatok alapján a rendszer megbízható, ám a biztonság kedvéért a vizsgát követően minden egyes hallgató válaszait ellenőrzi egy oktató. *Dr. Farkas Ágnes* elmondta, hogy:

„Eddigi tapasztalataink alapján a hallgatók jól boldogulnak, követik az online felületen lévő részletes útmutatásokat és jól gazdálkodnak a rendelkezésükre álló időkerettel. Reménykedünk abban, hogy hamarosan visszatérhetünk a tantermi órák megtartásához, ám a Moodle felületen megtalálható fajleírások és a létrehozott kérdéshatár – mint elektronikus tanulástámogatási rendszer – segíteni fogja a továbbiakban is a hallgatókat a tananyag elsajátításában.”

A Gyógyszerészeti Biotechnológiai Intézet számonkéréseit megkönnyítették a segítőképző hallgatók

A vizsgaidőszak közel két hete véget ért a gyógyszerészhallgatók számára, így az első hivatalos digitális vizsgaidőszak is lezárult. A tapasztalatok és az élmények még frissek, a Gyógyszerésztudományi Kar szervezeti egységei pedig igyekeznek ezeket a tapasztalatokat és a jól bevált gyakorlatokat majd a későbbi, tantermi oktatás, valamint a gyógyszerészképzés számos területén beépíteni, amint a következő szemeszterben erre lehetőség adódik. Előző cikkünkben a Farmakognózi Intézet egyedi kezdeményezésű digitális számonkérési platformjáról, a Moodle-ról írtunk. Reflektorfényben a Gyógyszerészeti Biotechnológia Intézet!

Technikai nehézségek és segítőképző gyógyszerészhallgatók

A Gyógyszerészeti Biotechnológiai Intézet az Unipoll rendszert használta a gyógyszerészhallgatók tudásának teszteléséhez, amelyet két tantárgyban írásbeli vizsgáztatás révén implementáltak. Az első vizsga a második héten került meg-

szervezésre, amely számos technikai nehézséggel járt. Az Intézet beszámolójában kiemeli, hogy segítségül kapták az egyetem valamennyi karát érintő, az írásbeli vizsgák belépési idejével kapcsolatos táblázatot (ezekből a vizsga időtartamát csak becsülni lehetett).

Az Intézet a belépési időt és a vizsga kitöltési idejét is megnövelte, és a hallgatók segítségét kérte abban, hogy figyeljék a vizsga kezdési időpontját, mert sajnos azt gyakran

kellett változtatni a rendszert használók összlétszámának függvényében. A hallgatók igen segítőkészek voltak, még a szombati vizsgázásba is beleegyeztek!

A vizsga javítása is időnként technikai gondot okozott, ezért ezeket néha az esti órákra, illetve hétfőjére kellett időzíteni, emiatt a szokásosnál később értesülhettek a hallgatók az eredményről. Vannak viszont automatizmusok (pontszámításban például), amik megkönnyítették az oktatók helyzetét.

Közel ötezer hallgató nyert felvételt a PTE-re

A 4.850 felvett hallgatóval eredményesen zárta a 2020. évi általános felvételi eljárást a PTE. Nagy megtiszteltetés Magyarország első egyeteme számára, hogy a jelentkezők bizalma a járványügyi helyzetben is töretlen. A PTE egy biztonságos oktatási rend kialakításával várja az új tanévben a hallgatóit.

Az első helyes kampány, melynek egyik fontos eleme a Rektori Ösztöndíj volt, idén is meghozta eredményét, az utólagos sorrendmódosítással az első helyes jelentkezők száma ugyanis 115 fővel nőtt. A közel ötezer felvett hallgató 58%-a a PTE valamely alapképzésén, 17%-a az osztatlan, míg 15%-a a mesterképzésen kezdheti meg tanulmányait, a felsőoktatási szakképzéseken a felvettek 10%-a fog tanulni. Az állami ösztöndíjas helyek népszerűsége továbbra is töretlen, a felvettek több mint 86%-a a támogatott szakokra került be. A jelentkezők idén is a nappali munkarendet preferálták, a felvettek 76%-a teljes idős képzésen kezdheti meg tanulmányait a 2020/2021-es tanév őszi félévében.

A képzések között továbbra is a legnépszerűbbek közé tartozik az általános orvos, a pszichológia, a jogász, valamint az ápolás és betegellátás szak, de sokan érdeklődtek a gazdálkodás és menedzsment, a kereskedelem és marketing, a mérnökinformatikus, valamint a fogorvos szakok iránt is. Idén a PTE négy kara – a jogi kar, az orvoskar, a Kultúratudományi, Pedagógusképző és Vidékfejlesztési Kar, valamint a Művészeti Kar – is növelni tudta beiskolázási létszámait.

Az alapképzéseken a kommunikáció- és médiatudomány angol nyelvű képzésen kellett a legmagasabb pontszám, 432, a pszichológia szak levelező munkarendjére 430, a nappali képzés államilag finanszírozott részére 419, az önköltségesre 420 pont kellett. A Közgazdaságtudományi Kar angol nyelvű képzéseire is magas volt a bejutási küszöb, a gazdálkodási és menedzsment szakra 422, a turizmus-venéglátás szakra 408 pontra volt szükség. Az osztatlan képzéseken a legmagasabb pontszám, 459 pont az önköltséges fogorvos képzésre kellett, míg az állami ösztöndíjas jogász szakra 414, a fogorvos szakra 413, az általános orvos szakra 402 pont. Az osztatlan tanárszakokon a legmagasabb pontszám 436 pont volt, nevezetesen az angol-országi tanári szakpáron. A PTE általános felvételi eljárásban elért eredményeit várhatóan tovább javítják majd a pótfelvételi eljárásban bekerülő hallgatók.

Fontos hangsúlyozni, hogy a PTE a járványhelyzetre felkészülve, biztonságos keretek között várja hallgatóit szeptembertől, számolva az online térben történő oktatás esetleges szükségével. Az új hallgatók beilleszkedését szeptemberben közösségépítő programok segítik, mint például a „beléPTÉtő gólyatréning”, melynek során kiscsoportos foglalkozás keretében az egyetemi élet első lépéseihez kapnak támogatást a hallgatók, legfőképpen az együttműködést, beilleszkedést elősegítve.

A Transzlációs Medicina Központ kiemelkedő tudományos közleményei a COVID-19 témakörében

A PTE Transzlációs Medicina Központja (az Általános Orvostudományi Kar, a Szentágotthai Kutatóközpont és a Klinikai Központ közös egysége) már az első igazolt hazai fertőzést követően létrehozta a KETLAK munkacsoportját, mely 20 tudományterület közel 100 kutatóját foglalja magában. Fő feladatuknak tűzték ki, hogy oktatási és kutatási kapacitásukkal erősítsék a COVID-19 elleni küzdelmet.

A tavaszi, Molnár Zsolt által vezetett ITOM-webinar sikere mellett – amit élőben és felvételtől több mint húsz-ezerszer tekintettek meg – létrehozták a RADAR programot is, aminek a keretében a világon az elsők között dolgozták fel a főként kínai, olasz, amerikai és angol betegek publikált adatait.

Kutatási tevékenységük újszerűségét, fontosságát és klinikai hasznosíthatóságát jól tükrözi, hogy az elmúlt hónapban három magas impaktfaktorral rendelkező, D1 minősítésű folyóiratban elfogadott cikkük jelent meg.

Szeretettel gratulálunk a szerzőknek!

A kiemelkedő tudományos közlemények:

Zádori N., Vancsa S., Farkas N., Hegyi P., Szakó L., Vörhendi N., Frim L., Zs. Dömötör R., Szakács Zs., Kiss Sz., Földi M., Dembrovszky F., Imrei M., Molnár Zs., Péterfi Z., Alizadeh H., Czopf L., Eröss B.: *The Negative Impact of Comorbidities on the Disease Course of COVID-19. Intensive Care Medicine* 2020; (IF: 17.679) DOI: 10.1007/s00134-020-06161-9

Hegyi P., Szakács Z., Sahin-Tóth M.: *Lipototoxicity and Cytokine Storm in Severe Acute Pancreatitis and COVID-19. Gastroenterology* 2020; (IF: 17.373) DOI: 10.1053/j.gastro.2020.07.014.

Földi M., Farkas N., Kiss S., Zádori N., Vancsa S., Szakó L., Dembrovszky F., Solymár M., Bartalis E., Szakács Z., Hartmann P., Pár G., Eröss B., Molnár Z., Hegyi P., Szentesi A.: *Obesity is a Risk Factor for Developing Critical Condition in COVID-19 Patients: A Systematic Review and Meta-analysis. Obesity Reviews* 2020; (IF: 7.310) DOI: 10.1111/obr.13095

„A jelenben dolgozunk, a jövőt alakítjuk”

A PTE, Általános Orvostudományi Kara Magatartástudományi Intézetének jelmondata jól kifejezi az oktatás azon tulajdonságát, hogy a jelenben ráfordított munka, idő és erőforrás mennyisége és minősége a jövő minőségét határozza meg.

Az oktatásfejlesztés a PTE, ÁOK-n mindig is előtérben volt – ami egy felsőoktatással foglalkozó intézmény révén szinte magától értetődik. Ehhez mindenki a legjobb tudása szerint járult hozzá eddig is, legyen szó oktatóról, hallgatóról vagy oktatást segítő adminisztratív munkatársról. Az innovatív ötleteket és a kreatív megoldásokat az intézmény legkülönbözőbb szervezeteiben vezették be és alkalmazták. Az utóbbi időben – az ismert körülmények miatt – még inkább előtérbe kerültek, sürgető szükségességgel merültek fel az oktatásfejlesztéssel kapcsolatos kérdések, és nem csupán a digitális oktatás kapcsán. Ezekről a kérdésekről, és a Magatartástudományi Intézet előtt álló feladatokról beszélgettünk az intézet vezetőjével, *dr. Csathó Árpád* egyetemi docenssel és korábbi vezetőjével, *dr. Füzesi Zsuzsanna* egyetemi tanárral, aki jelenleg az Orvosi Oktatásfejlesztési és Kommunikációs Tanszékot vezeti.

– Mit kell tudni a Magatartástudományi Intézetéről, ha oktatásról beszélünk?

Cs.Á.: – A Magatartástudományi Intézet olyan, az orvosszakma gyakorlásához elengedhetetlenül szükséges ismereteket oktat, mint az orvosi etika, az orvosi antropológia, orvosi szociológia, az orvosi pszichológia és a neuropszichológia. A diszciplináris oktatás ellenére, ez nem egy fragmentált ismerethalmaz. Törekszünk arra, hogy a tárgyaink által nyújtott ismeretek szintézist alkossanak, annak érdekében, hogy egy sok-szemponitú, de egységes és a gyakorlatban hasznosítható modelljét nyújtsuk az egészséges és a beteg ember viselkedésének, valamint a gyógyítás társadalmi, kulturális és emberi jellemzőinek. Mindemellett, az Intézet oktatási célkitűzése kiterjed olyan készségek fejlesztésére, amelyek a Képzési és Kimeneti Követelményekben meghatározottak. Ilyenek például a kommunikációs készségek, az empátia, a stresszkezelés, a konfliktusok megelőzése, az agresszió kezelése és a sor hosszan folytatható.

F.Zs.: – Mindezek beépítése az orvostanhallgatók szocializációs folyamatába azonban nem lehet egy intézet feladata. A nálunk kapott ismeretek és gyakoroltatott készségek beépülése a hallgatók személyiségébe, orvosi szerepkészletébe a klinikumban történik meg vagy kerül zárójelbe. A klinikus, mint szerepmodell nagymértékben hat a hallgatókra. A klinikai környezetben tapasztaltak húzzák alá vagy vetik el az együtt érző orvoslást, a helyes orvos-beteg kapcsolatot, vagy éppen „engedik meg” a rugalmas és kritikus gondolkodást, mutatnak rá a gyors döntéshozatal fejlesztésének igényére, de akár a munka-magánélet kényes egyensúlyának megtartására is, mely például a kiégést előzheti meg.

– Az oktatási keretek és módszerek szisztematikus és tudományos igényű fejlesztése lehet a következő lépés, amelyek kialakítása részben a Magatartástudományi Intézethez köthetően indult el. Mi volt az alap gondolat, ahonnan kiindultak ezek az elképzelések?



F.Zs.: – Az oktatás változtatásának kari szükséglete és igénye nem mostanában fogalmazódott meg. A világon a legtöbb helyen – lássuk be – elképesztően konzervatív struktúra és gondolkodásmód szerint zajlik az oktatás. Hiába robbant be az internet a világunkba lassan három évtizede, még mindig az információ átadásra helyezik szinte mindenütt a hangsúlyt az alapfokú oktatástól a felsőoktatásig. Ez valahol érthető, mert az óvodapedagógustól az egyetemi tanárig a legjobb szándéktól vezérelve szinte mindenki úgy gondolja, az ő felelőssége a megnövekedett tudás átadása, megosztása a gyerekekkel, a hallgatókkal. Márpedig az információrobbanással, a tudásmennyiség növekedésével nem tud lépést tartani a legokosabb, legszorgalmasabb oktató sem, és a hallgató sem képes azokat befogadni. És miért is kellene? Már régen itt az ideje másként feltenni a kérdéseket, és azokra válaszokat találni.

– Ezért jött létre az Orvosi Oktatásfejlesztési és Kommunikációs Tanszék?

F.Zs.: – Részben igen. A 21. századot a tanulási agilitás korának is nevezik. Ez már többet jelent, mint az élethosszig tartó tanulás, ahol egy jól meghatározott ösvényen haladva bővítettük folyamatosan a tudásunkat. Ahhoz, hogy teljesen másként tekintsünk a tanulásra, a tudás megszerzésére és annak átadására, első lépésben a szervezeti kultúrát is alakítanunk kell. A kultúra – egy olyan tudásalapú szervezetben is, mint a miénk – nagyon nehezen változtatható, de enélkül semmilyen lényeges dolog nem fog történni. Az egyik menedzsment guru (Peter Drucker) mondása, hogy a „kultúra megeszi a stratégiát reggelire”. Ha úgy tetszik, ez az alapja a többi változásnak a karon is. A szervezeti kultúra fejlesztése során olyan folyamatokat indítottunk el képzéseink segítségével, amelynek mi is tanulói, részesei vagyunk. Az együtt megélt élmények, a közös gondolkodás hozzásegítenek az egyéni és szervezeti önismerethez, új célok, módszerek és sok-sok kérdés megfogalmazásához. Számos kolléga számára ismerős „A kiemelkedően eredményes emberek 7 szokása” képzés, amely nagyon szerethető program. Mind a munka, mind a magánélet területén életszerű, megvalósítható, eredményességet hozó eszközt ad a kezünkbe – ha azt gyakoroljuk. Sokkal keményebb „A vezető négy kulcsszerepe” képzé-



sünk, amely a vezetők komplex feladataira világít rá. Ha úgy tetszik, ezekkel a képzésekkel, és az erre épülő gyakorlattal alapozunk a tanulási kultúra váltáshoz.

– **A tanszék nevében szerepel a kommunikáció kifejezés is.**

F.Zs.: – Azt, hogy a kommunikációnak egész életünkben milyen jelentősége van, nem kell magyarázni. Azt pedig pláne nem, hogy az egészségügyben dolgozók munkájának eredményességére milyen hatással van az orvos-beteg vagy akár az egészségügyi teamen belüli megfelelő kommunikáció. Ez azonban nem velünk született készség, lehet és kell is fejleszteni. Miseta dékán úr 2017-ben a tanszék egyik legfontosabb feladataként ezt tűzte ki, mégpedig azzal, hogy nem csupán a hallgatóknak „kell” gyakorlati kommunikációs készségeket tanítani, hanem már az ellátásban dolgozók kommunikációs kompetenciáit is fejleszteni szükséges.

– **Hol tartanak ebben?**

F.Zs.: – Egyrészt a „7 szokás” képzés keretén belül tanítjuk, és mi is folyamatosan gyakoroljuk az ún. aktív meghallgatás, az empatikus figyelem szokását. Ez egy elég ütős rész szokott lenni a tréningeken, nagy „aha” élményekkel, de sem az egyéni életünkben, sem szervezeti fejlődésben nem boldogulunk e készség nélkül.

Másrészt egy korábbi kommunikációs pilot-programra építve a hallgatóknak egy olyan kurzust fejlesztettünk ki három intézet kollégáinak önkéntes részvételével, amely a kommunikáció gyakorlati oktatását végzi, témájában a rossz hír közlésétől az interkulturális kompetenciáig, igazi személyes megélésre is lehetőséget adva a hallgatóinknak. Ezt az együttműködést, melyet a Magatartástudományi Intézet kezdeményezett és talált kiváló partnerekre az Alapellátási, valamint az Egészségügyi és Nyelvi Kommunikációs Intézet munkatársaiban, szinergia projektnek neveztük el. Szin-

gia volt a javából, mert szakmailag elképesztően izgalmas, energetizáló egy évet töltöttünk együtt a kurzus kidolgozása alatt mi magatartáskutatók, orvosok és nyelvészek, átadva egymásnak a tudásunkat, formálva saját szemléletünket. A gyakorlati órákat azóta is közösen tartjuk. Mi ez, ha nem a vágyott, sokszínűségen, együttműködésen alapuló szervezeti és tanulási kultúra?

Harmadrészt a Klinikai Központ felkérésére a teljes SBO-csapatnak kommunikációs képzést tartottunk kis csoportokban, mely komoly kihívás volt a számunkra. Lássuk be, ha valaki nekem azt mondaná, hogy két-három évtizedes egészségügyben töltött szakmai munka után üljek be egy képzésre „okosodni”, hát lehet, hogy komoly ellenállás lenne bennem. Azt hiszem a résztvevők többsége megértette, hogy mennyire tiszteljük a munkájukat, tudásukat, de a kommunikációs skillek fejlesztése, a konfliktusok kezelésének képessége az ő munkájuk megkönnyítése érdekében történik, és reméljük, tudnak is belőlük hasznosítani. Mint mindenben, itt is sok múlott a vezetőn, aki példamutatásával jelezte, hogy ez egy fontos feladat.

– **Hogyan tovább? Mi az a tanulási kultúra?**

F.Zs.: – A dékáni vezetés egy nagy ívű stratégia mellett kötelezte el magát, ennek első jelentős pillére a tanulási kultúra koncepció, melynek kidolgozásában és megvalósításában részt venni izgalmas kihívás. Egy kiváló szervezetben, mint amilyen a PTE, ÁOK, a tanulást ugyanis minden szereplő számára stratégiai céllá kell tenni. Kultúra persze most is van, hiszen ahogyan „éljük a mindennapi életünket, tesszük a dolgunkat”, az maga a kultúra. Ezt nem „váltani kell”, vezényszóra nem is lehet megtenni, hanem olyan ütemben alakítani, fejleszteni, amelyre a szervezet képes. Persze ehhez szükség van a kar számára jövőképre, célokra, vezetői akaratra, határozott döntésekre, de legalább ennyire az oktatók és hallgatók elköteleződésére, felelősségvállalására is, bátorságra.

A tanulási kultúra elsősorban paradigmaváltás abban, ahogy az oktatásunkat tovább szeretnénk fejleszteni. Az oktatók oldaláról ez úgy néz ki röviden, hogy a „mit” kérdés mellett a „hogyan” is szükségessé válik. A hallgatóknak pedig, ha partnerré lépnek elő, sokkal nagyobb felelősséget kell vállalniuk a saját tanulásukban, fejlődésükben. Ezt csak a belső motiváció felkeltésével lehet elérni, külső kényszerrel biztosan nem.

Cs.Á.: – Ehhez számtalan eszköz létezik. Ha röviden szeretném összefoglalni, akkor a legtöbb motivációt erősítő pedagógiai módszertan a tananyag feldolgozásának aktív, önirányítottabb feldolgozását hangsúlyozza. Az új oktatási megközelítések célja az árnyaltabb, személyesebb ismeretszerzés. Ezt a célt olyan tanulási helyzetek megteremtésével érhetjük el, amelyek konstruktív vitát, kooperációs készséget, csoportban történő feladatvégzést igényelnek. Ha csak a vita szerepét emeljük ki, akkor annak a motivációra gyakorolt hatása azt hiszem mindenki számára ismert, hiszen egy jó vita általában nem száraz, hanem érzelmileg is felkavaró, így a vitatéma személyesebbé válik, és erősebb, hosszán tartó emlékként él bennünk. Ráadásul az ilyen tanulási folyamatban való részvétel során, a résztvevő kompetenssé válik a szakmai problémák kooperatív megoldásában, és hatékonyabb lesz a tudástranzfer terén.

Az alapelv továbbra is az, hogy a motiváció és a teljesítmény között általában szoros összefüggés van, tehát a személyes motiváció megteremtésének vitathatatlanul nagy a

jelentősége. A személyes elhivatottság erősítése a tanulásban természetesen nem egyszerű, tekintve a számtalan eltérő attitűdöt, háttérrel, érdeklődési kört, amivel a hallgatók rendelkeznek. Logikus azt feltételeznünk, hogy ez a gazdag motívációs háttér akkor aknázható ki a legteljesebb mértékben, ha az oktatási módszertanunk palettája kellőképpen sokszínű. Nincs szó tehát a tradicionális és a modern oktatás dichotóm jellegű szembeállításáról. A sokszor kritizált frontális oktatás módszere is lehet hatékony és inspiratív. Amit mi inkább hangsúlyozunk, az a pedagógiai változatosság. Nem az én gondolatom, de érdekes kijelentésnek tartom azt, hogy uniformizált oktatás uniformizált munkaerőt eredményez. Ez utóbbi pedig egészen biztos, hogy nem lehet a célunk; az egyetem utáni szakmai környezet ennél lényegesen változatosabb és sokrétűbb szerepvállalást igényel, amiben igazán csak egy sokoldalú képesség-profillal rendelkező személy állja meg a helyét.

– Tervezik-e hallgatók bevonását az oktatási módszertan fejlesztésébe, akár közvetlenül, akár igényfelméréseken, rájuk vonatkozó lekérdezéseken keresztül?

Cs.Á.: – Egyértelmű igen a válasz a kérdésre. Jelenleg egy olyan oktató-hallgató együttműködési koncepción dolgozunk, amelynek célja, hogy a konstruktív párbeszéd erősebb legyen a két partner között. Az oktatás és a tanulás minőségével kapcsolatban jelenleg az értékelő típusú visszajelzés a domináns. Például a hallgatói visszajelzések szempontjából inkább a zárt kérdéseken alapuló, anonim feedback kérdőívek jelentik a visszajelzés bázisát. Ezt kiegészítve próbáljuk most összefogni mindazokat az intézeti kezdeményezéseket, amelyek nyitottabb kommunikációs csatornákon, párbeszéd alapon működnek. Nem a legszorosabban, de azért ide tartozik egy új kezdeményezésünk is: a jelen évtől kezdve azok a hallgatóink, akik mind az öt kötelező tárgyunkból kiválóan teljesítettek, díjban részesülnek. Ez elsősorban egy pozitív visszajelzés a nagyszerű tanulási tevékenységért, de hosszabb távon valószínűleg szorosabb, pozitív attitűdű kapcsolatot eredményez az intézet és a hallgatók között. Ez pedig előfeltétele, hogy egy olyan nyitott és őszinte közeg jöhessen létre, amely elbírná akár az éles vitákat is.

– Mi várható a klinikai vonatkozású gyakorlati oktatással kapcsolatban, mennyire tűnik ez a terület bevonhatónak az oktatásfejlesztésbe (akár személyi, akár intézményi szinten)?

Cs.Á.: – Ez a kérdés az egyik legfontosabb célkitűzésünkre irányul. A klinikai területekkel történő oktatási és tudományos integráció érdekében erőforrás koncentrációt hajtottunk végre. Világosabban fogalmazva, az elmúlt hetekben alakult meg a Klinikai Magatartástudományi Tanszékünk, dr. Karádi Kázmér vezetésével. Ennek az előzménye az, hogy a Magatartástudományi Intézet munkatársai közül mindig is sokan vettek részt klinikai orientációjú kutatási és oktatási projektekben. Több kollégánk végez kutató-fejlesztő tevékenységet a diagnosztika, a rehabilitáció, illetve a magatartási intervenciók lehetőségeivel kapcsolatban. Az ezeken a területeken szerzett tapasztalataik jelentik az oktatási profilunk egyik legfontosabb szeletét. Ami eddig talán kevésbé volt jelen, az egy integratív megközelítés, amely a számos klinikai magatartástudományi projektet, illetve kezdeményezést áttekinti, a tapasztalatokat összegzi. Az új tanszék fő célja tehát az, hogy egységesebb irányítás és szakmai ernyő alá vonja az intézetben zajló klinikai oktatási és kutatási tevékenységet. A tan-



széki koncepció része természetesen az, hogy a magatartástudományi elméletek és a klinikai gyakorlat közötti áttétel folyamatosabb, könnyebb és hitelesebb legyen.

– Hol tart most az intézet oktatásfejlesztési folyamata? Mik a legközelebbi tervek?

Cs.Á.: – Az oktatásfejlesztésünk főbb szakaszai közé tartozik egy integratív típusú oktatási modell kidolgozása, a legfontosabb magatartástudományi készségek meghatározása, valamint az ezeket közvetítő módszertani csatornák fejlesztése, azaz oktatásmódszertani és -technológiai profilunk szélesítése. Oktatásmódszertani fejlesztés alatt értjük mindazokat a pedagógiai elemeket, amelyekre a fentiekben már utaltunk a tanulási koncepció kapcsán. Mindemelllett az oktatásunk technikai háttérében is erősödünk. Például a Modern Városok Program keretein belül valósulhatott meg egy olyan korszerű, audiovizuális-kommunikációs labor fejlesztése, amely kiváló technikai feltételeket fog teremteni orvos-beteg kommunikációs helyzetek gyakorlására. A labort még nem „laktuk” be teljesen, mert a járvány sajnos közbeszólt, de az elkövetkező évben remélhetőleg az oktatóink és a hallgatóink is birtokba veszik. Mindemelllett ha technológiai innovációról beszélünk, akkor a robotikai fejlesztésre is tudok példát említeni. A PTE Alkalmazott Adattudományi- és Mesterséges Intelligencia Csoportjával közösen (dr. Feldmann Ádám vezetése mellett) valósul meg egy olyan chatbot fejlesztés, amelynek lényege, hogy rövid tananyagtartalmak kérdezhetőek le egy chatbot alkalmazás segítségével. Kiváló oktatást kiegészítő, technológiai megoldás lehet, főleg fogalmak, definíciók, rövid szakmai anyagok átadása során.

A beszélgetés folytatása hamarosan következik.

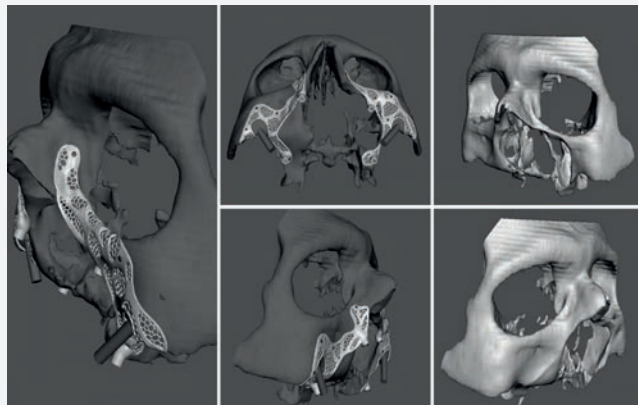
Szabó Gábor

Újító műtét a Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinikán

Világviszonylatban is rendkívüli, újító műtétet hajtottak végre a Klinikai Központ Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinikáján. Egy arckoponya-daganatot műtöttek ki egy középkorú, baranyai férfiből, akinek a fél arcát el kellett távolítani – írja a pecsma.hu a szabadpecs.hu-ra hivatkozva. Az egyedülálló beavatkozást egy orvosi team végezte, dr. Lujber László egyetemi docens vezetésével.

Dr. Lujber László szerint az ilyen daganat a csontokat és a lágyrészeket is roncsolhatja, sőt a szem, a száj, vagy akár az agy felé is terjedhet. Ráadásul a műtétnél nem csak a daganatot kell eltávolítani, hanem a körülötte lévő területeket is. A mai technológiával az orvosok már el tudják érni azt, hogy pótolják a szemet tartó részt, vagy akár az agyhártyát is különböző anyagokkal, vagy a szájpadot speciális protézissel. A mostani beavatkozáshoz a CT-felvétel alapján előzetesen bejelölték, hogy mely csontokat és a koponya melyik részét kell eltávolítani, majd ez alapján a beteg teljes koponyáját, arckoponyáját kinyomtatták 3D-s nyomtatóval.

A hétórás operáció során nemcsak a daganatot vették ki, hanem gyakorlatilag a beteg fél arcát, az orr egy részét,



A titánium implantátumról készült felvételek

a fogazatot, a szemet tartó csontokat. Az arcbőrt pedig felhajtották a fejre, majd visszahúzták. Az orvosi team ezután a 3D-s koponyakép, a pontosan lokalizált daganat, valamint az eltávolított részek ismeretében legyártatta a csonthelyettesítőket, hogy az operáció után beülthessék az egyedi protézist.

Forrás: pecsma.hu

Dr. Balikó Zoltán még szakellátást vezet és három nyelven tanít



Jubilál idén dr. Balikó Zoltán, a tüdőszanatórium egykori vezetője. A neves pécsi tüdőgyógyász ma is aktív gyógyító és az osztály mai vezetőjével, dr. Sárosi Veronikával közös szerkesztésben új tankönyvet jelentetett meg, mely a tüdőbetegségeket átfogóan tárgyalja.

– **Szakvizsgázott belgyógyászatból, hematológiából, tüdőgyógyászatból, klinikai farmakológiából, onkológiából is. Ez nem átlagos orvosi karrier!**

– Minden végzettség megszerzését megkövetelték a feladatok és az összes képzettségemnek nagy hasznát vettem a munkám során. Ha újrakezdhetném, hasonló utat terveznék, de a fiatalságom klinikai élményei miatt elsősorban a hematológiát választanám.

– **A tüdőszanatóriumot is vezette. Miért szűnt meg 2009-ben ez az egészségügyi intézmény?**

– Az országban nyolc ilyen szanatóriumot építettek a '60-as években a tuberkulózisos betegek gyógyítására. Itt lábadoztak a betegek három osztályon, 270 fekvőhelyen. Aztán a tbc-t sikerült jelentősen visszaszorítani, a pulmonológia pedig fokozatosan a belgyógyászati stúdium részévé vált. A fekvő betegek számának csökkenése miatt a felszabadult helyre

Húsz évig vezette a tüdőszanatóriumot

Dr. Balikó Zoltán 1946-ban született Budapesten. A pécsi Nagy Lajos Gimnáziumban érettségizett, a POTE-n ötven éve, 1970-ben diplomázott. A pécsi Tüdőgyógyintézetben kezdett, majd 16 évig a Tolna Megyei Kórházban dolgozott. 1989-től a Baranya Megyei Kórház tüdőgyógyász osztályvezető főorvosa volt 2010-es nyugdíjazásáig. Most az I-es Belklinika pulmonológiai ambulanciáját vezeti és egyetemi magántanárként három nyelven tanít. Felesége, dr. Horti Mária pszichiáter, Eszter lányuk családterapeuta, Vera gordonkaművész, Helga kommunikáció szakon végzett, hat unokájuk is van.

a pécsbányai kórház került, valamint ezt megelőzően egy új szinten kardiológiai rehabilitációs osztály létesült. A Kórház téri új helyszínén 70 ágyas lett a tüdőgyógyászat, napjainkra pedig az ágyszám 45-re csökkent.

– **Miről szól a most megjelent pulmonológiai könyvük?**

– Hiánypótló egyetemi tankönyv, hasonló ugyanis 15 éve nem született. Két tucat szerzőtárral együtt készítettük, és a tüdőbetegségeket a mai ismereteink alapján mutatja be orvos-tanhallgatóknak és gyakorló orvosoknak.

– **A tüdőbetegségek kapcsán, miben más a Covid-19 vírus okozta tüdőgyulladás, mint az eddigi tüdőgyulladásos esetek?**

– Hogy itt mindig jelentkezik a szaglász és az ízérzés csökkenése, ami akár a betegség első jele is lehet. Másrészt az intenzív magas láz és a száraz köhögés is állandó kísérő tünet.

– **Még hetven év fölött is angolul, németül és magyarul tanít, továbbá szakrendelést is vezet.**

– Azért jut időm hetente háromszor teniszezni, és van egy kis kertem is. Sokat olvasok, tanulmányokat írok és követem a nemzetközi focit: nagy Barcelona-rajongó vagyok.

Mészáros B. Endre, bama.hu

Idén 73 állami kitüntetést adtak át az államalapítás ünnepén

A koronavírus-járvány miatt az állami kitüntetéseket idén az 1848-49-es forradalom és szabadságharc évfordulója helyett az államalapítás ünnepéhez kapcsolódóan adta át az Innovációs és Technológiai Minisztérium parlamenti és stratégiai államtitkára augusztus 17-én, a budapesti Vigadóban. A díjátadón Schanda Tamás kiemelte, hogy a munka becsülete Magyarországon és Közép-Európában még mindig a legnagyobb érték, a jól végzett munka ugyanis hazafiság. Az államtitkár 73 kitüntetést és elismerést adott át, tízen vették át a Magyar Bronz, tízen a Magyar Ezüst, és húszan a Magyar Arany Érdemkereszt kitüntetést, 16-an részesültek a Magyar Érdemrend Lovagkeresztje, 17-en pedig Magyar Érdemrend Tisztikeresztje kitüntetésben.

„Ez az ünnepség nemcsak a kitüntetettek nagyszerű munkájának állami elismerése, hanem nemzeti seregszemle is azok körében, akik részt vesznek nemzedékünk nagy feladatában, az országépítésben” – hangsúlyozta, és megemlítette, hogy a kitüntetettek a magyar innováció „derékhadához tartoznak”. Példát mutattak elhivatottságból, mintát adtak munkabírárságból, és sajátosan magas mércét állítottak fel szakmájukban, elkötelezettségük ezért példa lehet minden magyar ember számára.

A Magyar Érdemrend Lovagkeresztje Polgári Tagozatának kitüntetését kapta:

Dr. MENYHEI GÁBOR, érsebész és általános sebész szakorvos, a PTE, ÁOK Érsebészeti Klinikájának igazgatója, egyetemi tanára az érsebészet területén, főként a vénás betegségek kutatásában elért, nemzetközi szinten is elismert eredményei, valamint színvonalas oktatói és példaértékű szakmai közéleti tevékenysége elismeréseként.

A Magyar Érdemrend Tisztikeresztje Polgári Tagozatának kitüntetését kapták:

Dr. KILÁR FERENC, a biológiai tudomány doktora, a PTE, ÁOK Bioanalitikai Intézetének és TTK Kémiai Intézetének egyetemi tanára, volt intézetigazgatója a bioanalitika, illetve az elválasztástudomány területén elért, nemzetközileg is kimagasló kutatási eredményei, valamint oktatói és tudományszervezői tevékenysége elismeréseként.

Dr. LÁZÁR GYULA, neurobiológus, az orvostudomány doktora, a PTE, ÁOK Anatómiai Intézetének egyetemi tanára, professor emeritus az orvostudomány számos ágazatára kiterjedő, különösen az anatómia, a szövettan és a fejlődéstan területén végzett kiváló kutatói-oktatói munkája, valamint tudományszervezői tevékenysége elismeréseként.

Dr. OLASZ LAJOS, az MTA doktora, a PTE professor emeritusa példaértékű orvosi, tudományos és oktatói pályafutása során a szájüregi betegségek gyógyítása, valamint a szakmai utánpótlás képzése terén elért eredményei elismeréseként.

Dr. SOMOS ZSUZSANNA, immunológus, bőrgyógyász, az MTA doktora fél évszázados orvosi és oktatói pályafutása, az immunológia területén elért kutatási eredményei, valamint szakmai, illetve történelmi tárgyú publikációi elismeréseként.

A Magyar Arany Érdemkereszt Polgári Tagozatának kitüntetésében részesült:

Dr. FEHÉR GERGELY, neurológus, a PTE, ÁOK Foglalkozás-egészségügyi és Munkahigiénés Központjának vezető tudományos munkatársa magas színvonalú klinikai és oktatói munkája, valamint a foglalkozás-egészségügy területén elért kutatási eredményei elismeréseként

A kitüntetetteknek szeretettel gratulálunk

Kilár Ferenc akadémiai díjat kapott

A Magyar Tudományos Akadémia Elnöksége kiemelkedő tudományos munkássága elismeréseként Akadémiai Díjban részesítette dr. Kilár Ferencet, a PTE professzort.

Kilár Ferenc professzor a bioanalitika, illetve az elválasztástudomány területén nemzetközileg is elismert, kiemelkedő tudományos munkája, a kapilláris elektroforézis nemzetközi és hazai bevezetése és alkalmazása alapjainak megteremtése, valamint kiemelkedő oktatómunkája elismeréseként kapta a kitüntetést.

A hagyományok szerint 2020-ban is a közgyűlés első napján adták volna át az akadémiai díjakat és elismeréseket, erre azonban a járványhelyzet miatt nem kerülhetett sor. Az MTA Elnökségének határozata szerint azonban a díjazottak nevét az Akadémia május 4-én, a közgyűlés tervezett eredeti időpontjában, honlapján tette közzé. A díjakat a kitüntetettek a következő személyes részvétel mellett zajló közgyűlésen, a hagyományoknak megfelelő, ünnepélyes keretek között vehetik át



„A legnehezebb? Közölni a beteggel, ha gyógyíthatatlan...”

Mezősi Emese professzor, az I. sz. Belgyógyászati Klinikai igazgatóhelyettese, endokrinológus Pro Patiente díjat vehetett át a közelmúltban. Az orvosi pálya szépségeiről és nehézségeiről beszélt az UnivPécsnek, valamint arról, milyennek látja az orvosi utánpótlást.

A Klinikai Központ elnöke Pro Patiente díjat adományoz azon személyeknek, akik gyógyító, diagnosztikai, megelőző, innovációs munkaterületen kiemelkedő érdemeket szereztek, munkájukkal, magatartásukkal a Klinikai Központnak jó hírnevet szereztek, az intézmény fejlődése érdekében elvéülhetetlen munkássággal rendelkeznek. A díj a Klinikai Központ vezetése által adományozható legmagasabb szintű elismerés, amit évente 3 fő kaphat. Idén az egyik díjazott Mezősi Emese professzor volt.

„Nagy elismerést jelent nekem ez a díj, hiszen egész eddigi életem során a betegellátást tartottam a legfontosabbnak, és ez most egy pozitív visszaigazolás” – kezdte mindig megnyugtató, kellemes hangján a doktornő, akinek a fő szakterülete az endokrinológia, vagyis elsősorban a mellékvese, a pajzsmirigy és az agyalapi mirigy betegségeivel küzdőkön igyekszik nap mint nap segíteni. „Ezen a pályán az a siker, ha egy súlyos beteget, aki már-már gyógyíthatatlannak tűnik, mégis sikerül hosszú-hosszú terápiás időszak után visszajuttatni a megszokott, komfortos életéhez.”

A tanárnő – aki angolul és magyarul egyaránt oktatja a leendő orvosokat – véleménye szerint az orvos-beteg közötti kommunikáció manapság még hangsúlyosabb szerepet kap.

„Talán a mi szakmánk legnehezebb része, amikor egy betegnek őszintén el kell mondanunk, hogy gyógyíthatatlan. Rendkívül fontos, hogy ezt köntörfalazás és mellébeszélés nélkül, de mégis kellő empátiával, együttérzéssel tegyük, reálisan felvázolva a közeljövőt. Ez az, amit talán a legnehezebb átadni a tanítványoknak, nem is magát az elméleti, orvosszakmai tudást.”

Gyógyítás vagy kutatás

Mezősi Emese pályája elején válaszút elé került, ami ezen a területen igencsak komoly kérdés: gyógyítás vagy kutatás. A betegekkel való közvetlen kapcsolat miatt választotta az előbbit, ugyanakkor volt alkalma két éven keresztül az Egyesült Államokban kutatóként beleszótolni a másik, rokon területbe is. „Külföldön jobban elfogadott, hogy egy-egy orvosnak legyenek kizárólag kutatási munkanapjai, vagy akár hónapjai, a mi kultúránkban ez kevésbé jellemző. Jó lenne, ha ez változhatna a jövőben, mert sokan lennének, akik mind a két területen szívesen dolgoznának, segítenék az orvostudományt gyógyítóként és kutatóként egyaránt.”

Imád oktatni

„Szeretem a leendő orvosokat tanítani, átadni nekik a tapasztalataimat. A legjobban azt szeretem, amikor csillogó szemmel néznek rám a hallgatók, akkor tudom, hogy tényleg érdekli őket, amit mondok. Szerencsére sokszor van ilyen.”

A professzor ugyanakkor úgy látja, nem minden évfolyam motivált kellőképpen, gyakran csak a kötelező kurzusokat látogatják, a választhatókat kevésbé, ami leendő orvosként véleménye szerint nem szerencsés.



A digitális távoktatás

Sok PTE-hallgató dicsérte az egyetem koronavírus miatti gyors átállását a digitális távoktatásra. Vajon hogyan látta ezt Mezősi Emese belülről, oktatóként?

„A legfőbb konzekvencia szerintem az, hogy igenis van jövője a digitális távoktatásnak, nálunk, az orvostudományánál is, bár sokan szkeptikusak voltak ezzel kapcsolatban. Valóban gyorsan kellett átállnunk, és ahhoz képest jól vizsgázott a kar, mind az oktatók, mind a hallgatók tekintetében. Ugyanakkor látok még olyan pontokat ezen a területen, amiben lenne hová fejlődniük, és ezeket meg is fogjuk tenni, ha több időnk lesz az átállásra.”

Debrecenből Pécsre, családotul

Nem változtatna semmin a múltjában, minden úgy alakult, ahogy szerette volna. 2004-ben költöztek át férjével, Bajnok professzorral együtt orvosházaspárként Debrecenből, és azóta is nagyon szeretnek a Pécsi Tudományegyetem Klinikai Központ I. sz. Belgyógyászati Klinikáján dolgozni, gyógyítani. Két gyermekük van, Anna lányuk szintén orvos, Ádám fiuk pedig a Berliini Egyetem zeneszerző szakán tanul. Mezősi professzor asszony szabadidejében leginkább túrázni szeret férjével és kutyusaikkal – ilyenkor tud a legjobban kikapcsolni.

Beszélgetésünk után – bár már 16 óra körül járt az idő – indult vizitálni, újra megnézni a betegek állapotát, megkérdezni őket hogylétek felől. Hiába, jó helyre került a Pro Patiente díj...

Forrás: UnivPécs

Orvosok, ápolók és asszisztensek kaptak kitüntetést a Semmelweis Nap alkalmából

Áldozatos, a járványhelyzet alatt is töretlen, magas színvonalú munkáját köszönte meg a Pécsi Tudományegyetem Klinikai Központjának vezetése több mint 80 munkatársának, akik a Semmelweis Nap alkalmából, június 30-án vehettek át elismeréseket a Palatinus Hotel Bartók termében.

„A PTE, Klinikai Központjában naponta több mint 6000 főt kezelnek a járóbeteg ellátásban, a fekvőbeteg ellátásban pedig naponta 1000–1200 személy gyógyítása történik. Ez hatalmas szám. Ma itt vannak azok a dolgozók, akik egymás mellett, egymást kiegészítve dolgoznak az év minden napján” – mondta az ünnepségen *dr. Sebestyén Andor* professzor, a Klinikai Központ elnöke. „Megindító volt, ahogyan a COVID-helyzetre a dolgozók reagáltak, empátiával és maximális szaktudással álltak hozzá. Büszkék lehetünk rájuk! Megtapasztalhattuk, hogy helyt tudtunk állni egy járvány közepén is!” – hangsúlyozta beszédében *dr. Betlehem József* professzor, a PTE rektorhelyettese. „A semmelweisi elveket – mivel vakcinánk, gyógyszerünk pillanatnyilag még nincs – tudtuk egyedül szem előtt tartani. A kormány időben meghozott döntései mellett a legnagyobb szerepe az egészségügyi dolgozók munkájának volt abban, hogy relatíve enyhe lefolyású maradt a járvány Magyarországon” – mondta *dr. Kollár Lajos* professzor, miniszteri főtanácsadó, aki utalt arra is: megindult az egészségügy átalakítása, és a következő két évben ebből várhatóan már látványos változásokat fogunk észlelni. A Klinikai Központ 31 szervezeti egységében több mint 3 500 munkatárs közül 81 fő részesült különböző kitüntetésekben.

Az **Emberi Erőforrások Minisztere Elismerő Oklevélét** adta át *dr. Kollár Lajos* miniszteri főtanácsadó a PTE,

Klinikai Központja Sürgősségi Stroke Munkacsoportjának, a PTE, Klinikai Központja Sürgősségi Orvostani Tanszéke és Sürgősségi Betegellátó Osztálya szakdolgozói közösségének, továbbá dr. Kocsis Bélának, aki az Orvosi Mikrobiológiai és Immunitástani Intézet egyetemi docense és a Regionális Kutatásértékelési Bizottság titkára, Richterné Radóczy Csillának, a Klinikai Központ Elnöki Hivatala igazgatási ügyintézőjének, és Jenei Zoltánnak, az egyetem leköszönő kancellárjának.

Dr. Sebestyén Andor, a Klinikai Központ elnöke Pro Patiente díjat adományozott sok éven át végzett, kiemelkedő gyógyító, diagnosztikai, megelőző és innovációs tevékenységéért *dr. Mezősi Emese* professzor asszonynak, az I. sz. Belgyógyászati Klinika általános igazgatóhelyettesének, *dr. Arany Antalnak, a Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika* klinikai főorvosának, és *dr. Illényi Lászlónak, a Sebészeti Klinika* egyetemi docensének.

A PTE Klinikai Központjának elnöke **Árpádházi Szent Erzsébet Emlékérmét** adományozott *Románé Csörnyei Orsolyának, a Klinikai Központ Idegsebészeti Klinikája* ápolásslakmai igazgató helyettesének a több mint három évtizeden át a betegellátás és az ápolástudomány területén végzett kiemelkedő szakmai tevékenységéért.

Elismerést vehetett át *dr. Melegh Béla* professzor, az Orvosi Genetikai Intézet leköszönő vezetője, több évtizedes munkássága elismeréseként.

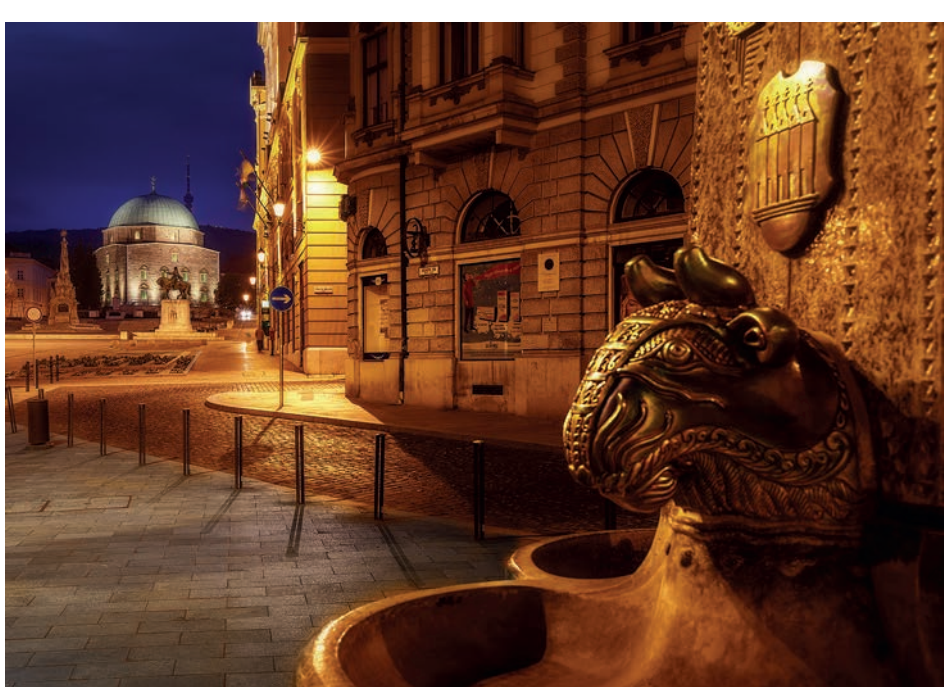
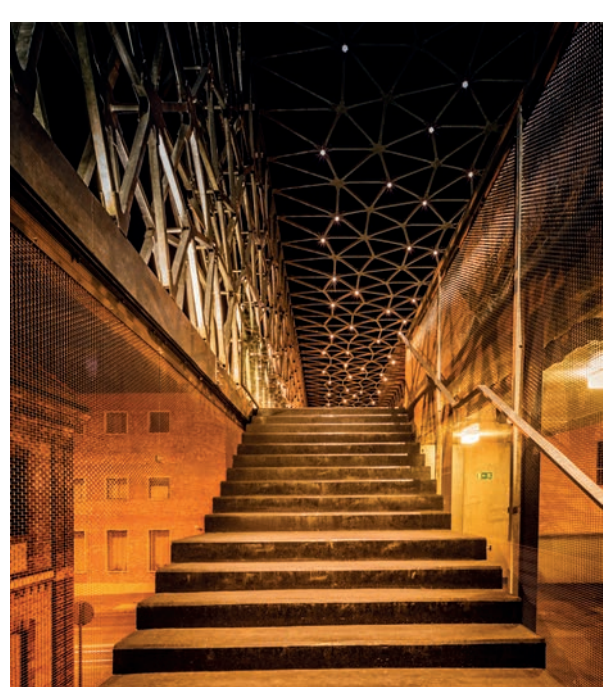
Elnöki Dicséretben 72 *klinikai munkatárs* részesült gyógyító, ápoló, gyógyítást és ápolást segítő, továbbá az egészségügyi munkavégzést támogató áldozatos, magas színvonalú munkája elismeréseként.

*Forrás: PTE
Fotó: UnivPécs*



Pécsi esték





Fotó: Bezdán József

Korányi Sándor professzor (1866-1944)

*A vese funkcionális diagnosztikájának megteremtője,
a Pécsi Erzsébet Tudományegyetem díszdoktora (1937)*

Korányi Sándor professzor munkásságáról és emberi nagyságáról először a múlt század hatvanas éveinek elején a budapesti Semmelweis Egyetem I. sz. Belgyógyászati Klinikáján Magyar Imre professzor tantermi előadásán hallottam. Ő Korányi Sándor professzor lelkes híve, tanítványa és tanítómesterének utolsó, nehéz hónapjaiban is testi-lelki gondozója volt. A Korányi-iskola, Korányi Sándor professzor klinikája 1909-től 1936-ig élt és virágzott. Magyar Imre professzor az iskola kialakulásáról, működéséről, eredményeiről, tanítványairól szépirodalmi tevékenysége során számos könyvében (Kozmikus sértődés 1969, Stílusgyakorlat 1971) és tudományos monográfiában (A Korányi Sándor Társaság Tudományos ülései VII., 1966: Korányi Sándor emlékére születésének 100. évfordulóján) számolt be. Ezekben foglaltak medikuskoromtól végig kísérték, és a munkák ma is könyvtáram értékes kincsei közé tartoznak. Magyar Imre professzor írja (Stílusgyakorlat 1971) „*a Korányi-iskolára jellemző a pathophysiológiai, a funkcionális szemlélet, az alaptudományok alkalmazása, a kísérletezési hajlam, a kitekintés a tág világba, a humanizmus és az ember szeretete*”.

Az elmúlt évben az a megtiszteltetés ért, hogy a Magyar Nephrologiai Társaság vezetősége Korányi Sándor-díj odaítélésére tartott érdemesnek. A díjat a társaság vezetősége 1992-ben alapította, azok számára, aki többek között „a Magyar Nephrologiát jelentősen támogató munkássággal rendelkeznek”. Az érmet Kass János, Kossuth-díjas grafikusművész készítette. Külön megtiszteltetés volt számomra, hogy tevékenységemet Wittmann István professzor ismertette, majd adta át a Korányi Sándor-érmet és a díjazásról szóló oklevelet (**1. ábra**). A díj átadását a díjazott által összeállított, többnyire életművét taglaló emlékelőadás követi, melyet „Több, mint fél évszázad a dialízis ellátás fejlesztésében és fejlődésében” címmel tartottam meg a Magyar Nephrologiai Társaság XXXVI. Nagygyűlésén (Szeged, 2019. október



1. ábra. A Korányi-díj átadása – Karátson András és Wittmann István (MANET XXXVI. Nagygyűlése, Szeged, 2019. október 17.)

17-19.). Az előadás PDF-formátuma a Nephrologiai Társaság honlapján érhető el.

Az évente egy vagy két díjazott előadásában szabadon választott lehetőség, hogy Korányi Sándor professzor munkásságával kapcsolatos gondolatait foglalja össze. Előadásom elején röviden ismertettem Korányi professzor pécsi kapcsolatait. Az 1936/37-es tanév Korányi professzor életének egyik legnehezebb periódusa volt. 1936-ban klinikáját felszámolták, működését megszüntették, tanítványait elbocsájtották és Korányi professzort nyugdíjazták. Az ezt követő években Korányi professzor konzultánsi feladatot látott el a tanítványok Stefánia úti gyógyintézetében. Akkor már négy egyetem (Boroszló, ma Wrocław, Lyon, Szeged, Athén) díszdoktora volt. Ángyán János professzor, a pécsi belgyógyászati klinika igazgatója indítványozta Korányi Sándor professzornak a díszdoktorrá avatását a Pécsi Erzsébet Tudományegyetemen. Laudációja 7 oldal terjedelmű, mely a Pécsi Tudásközpont könyvtárában érhető el, és mai szemmel nézve is korszerűen foglalja össze a professzor munkásságát, valamint emberi nagyságát. Ebből csak néhány gondolatot emelek ki. A tiszteletbeli doktorrá avatást (1937. június 6.) indítványozó Ángyán János professzor sorai Korányi Sándor professzorról: „*nevét az orvostudomány történetébe írta be, mely őt a funkcionális vesediagnosztika atyjának tekinti.*” „*A vidéki „menekült” egyetemek fenntartása mellett szállt síkra mondván, az egyetemeknek nemcsak az a feladata, hogy az országnak jó orvosokat képezzenek, hanem az egymás között folyó versenyekkel a tudományt fejlesszék.*” „*Tanítványaival együtt ellátogatott hozzánk Pécsre, elment Szegedre és elment Debrecenbe. A vidéki egyetem belklinikájának professzorát és tanítványait saját klinikáján látta vendégül.*” „*Ritka kivételes tudós, nagy orvos és igaz ember, és ezért javaslom, hogy karunk őt honoris causa doktorrá avassa.*” A díszdoktorrá avatás utáni percekben készült felvétel (MTA Könyvtár



2. ábra. Korányi Sándor professzor díszdoktorrá avatása után, Erzsébet lánya és Ángyán János professzor kíséretében (Pécs, 1937. június 6.)

anyagából, Ms 5244/32-33, engedélyükkel) Korányi Sándor professzort a kísérő, Erzsébet lányával és az indítványozó Ángyán János professzorral mutatja (2. ábra).

A fentieket jelen írásomban Korányi professzor további munkásságával egészítem ki. Az orvosi oklevelet 1888-ban Budapesten szerezte meg. Medikus korában Claude Bernard műve gyakorolt maradandó hatást további munkájára. Huszonhárom éves, amikor Goltz strasbourgi intézetében élettani kísérleteket végzett. 1889-től apja, Korányi Frigyes klinikáján dolgozott, ahol 1895-ben adjunktus, közben az Állatorvosi Főiskolán (1891-92) az élettan előadója volt. Miniszteri rendelet értelmében nem lehetett apjának intézetében adjunktus, ezért a Budapesti István Kórházban vállalt főorvosi állást (1995). Itt ismerkedett meg a klinikum gyakorlati kérdéseivel. Nőgyógyászati műtét során az uréter alsó szakasza megsérült, ezért a csonkot a borbé kivarrták. A kérdés az volt, hogy mennyire ép a másik vese, elvégezhető-e a sérült oldalon a nefrektómia? Ez az eset indította el Korányi Sándor vesekutatását. Megállapította, hogy az uréter a sérült vesé-

ből ürülő vizeletben a konyhasó-, foszfát-, húgysav-tartalom csökkent, a vese jelentősen károsodott, míg az ellenoldali vese működése jó volt. További megfigyelése során hyposzthenuriának nevezte, amikor a vér és vizelet fagyáspontcsökkenése (fajsúlya) közelít egymáshoz, a vese kiválasztó képessége jelentősen beszűkült, míg asthenuria esetén a vér és vizelet fagyáspontcsökkenése (fajsúlya) azonos, a vese alkalmazkodó képessége teljesen megszűnt, mely veseelégtelenséget jelenthet. Ezzel összefüggő vizsgálatai alapján tekintik Korányi Sándort a vese kórélettan megalapozójának. A Magyar Nephrologiai Társaság keretei között különösen Radó János és Sonkodi Sándor professzorok tettek sokat Korányi Sándor professzor vesekutatásának ismertetéséért, hazai és nemzetközi elismeréséért. Korányi Sándor professzor tudományos munkássága az orvoslás számos aspektusát felölelte, de legmaradandóbbat, a további fejlődés kiindulópontját a vesegyógyászat terén alkotta.

*dr. Karátson András
emeritus professzor*

Baloghné Bula Erika ápolónő második helyezést ért el az „Ápolói hivatás a 21. században” című esszépályázaton

A Magyar Ápolási Egyesület Zala megyei szervezete az „Ápolói hivatás a 21. században” címmel esszépályázatot hirdetett a területen dolgozók körében. A Kanizsai Dorottya Kórházban tartott díjátadón az írásokból összeállított könyvet is bemutatták.

Dr. Brünner Szilveszter, az intézmény főigazgató főorvosa beszédében emlékeztetett: a kórházi dolgozók szeretet nélkül nem végezhetnék munkájukat. Elhangzott, hogy az Egészségügyi Világszervezet az idei évet Florence Nightingale 200. születésnapjának tiszteletére az ápolók és a szülésznők évének nyilvánította. Nightingale egykor azzal tett nagyot, hogy felismerte a higiénia fontosságát. A főigazgató kiemelte, hogy hatalmas fejlődésen ment át az ápolás tudománya az elmúlt kétszáz évben, az ápolók előtt számos kihívás áll. Meg kell felelniük a betegek, az orvosok elvárásának, folyamatosan tanulniuk kell, és közben oktatnak is. Mindenkinnek más a története, az indíttatása, ezt fogja össze a most megjelent kötet.

A pályázatot kiíró megyei szervezet elnöke, Boros Károlyné elmondta: az érdeklődők bepillantást nyerhetnek az egészségügyi és szociális rendszer működésébe, a hivatásukat gyakorlók szakmaiságába, de olvasás közben átélhetik napi örömeiket és küzdelmeiket is. A leírásokból megismerhető, miért választották az ápolói hivatást, milyen tapasztalataik vannak.

A 19 beérkezett pályázatot szakmai zsűri értékelt két kategóriában. A szerzők iskolai végzettsége az OKJ-s ápolóhallgatótól egészen a kiterjesztett hatáskörű, egyetemi végzettségű ápolóig terjedt.

Az „Ápoló leszek” kategória nyertesei: 1. Pappné Szekeres Pirokska Tünde (Budapest, Országos Sportegészségügyi Intézet, Sportkórház), 2. Simon Viktor (Budapest, Semmelweis Egyetem Raoul Wallenberg Szakgimnáziuma és Szakközépiskolája), 3. Punkné Teiter Katalin (Veszprém, Máltai Szeretetszolgálat).

A „Mindennapok ápolói” kategória nyertesei: 1. Petesné Kosaras Tünde (Nagykanizsa, Kanizsai Dorottya Kórház, pszichiátria osztály), 2. **Baloghné Bula Erika (Pécsi Tudományegyetem, Klinikai Központ, Érsebészeti Klinika)**, 3. Bogdán Veronika (Sármellék, Magyar Máltai Szeretetszolgálat Gondviselés Háza, Sárga Rózsa Időskorúak Otthona) és Kardos Ildikó (Sümege, Szent Kamill Idősek Otthona).

Különdíjat kapott Töröcsik Mónika (Mosdós, Somogy Megyei Kaposi Mór Oktató Kórház, krónikus belgyógyászat), Sziráczki Erika (Zalaegerszeg, Zala Megyei Szent Raffael Kórház, patológiai osztály), Bogatin Gyöngyi (Kanizsai Dorottya Kórház, traumatológia osztály).

Forrás: Zalai Hírlap



Kedves Olvasó!

Az Orvostudományi Hírmondó szerkesztői szeretnék a lap szakmaiságát elmélyíteni. Bizonyos területek nagy tudású és tapasztalatú képviselői – felkérés alapján – néhány oldalban leírják, milyen fontos fejlődés történt szakmájukban – mondjuk – az elmúlt 20 évben. Bízunk abban, hogy ezek az írások rendszeres rovatot képezhetnek majd. Mindnyájan sokat tanulnánk ebből, rádöbbenénk, mennyi minden változott, milyen új lehetőségek nyíltak...

A szerkesztők

Újdonságok a nephrologia és a diabetologia határterületén

Bevezetés

A bizonyítékokon alapuló orvoslás (angolul „evidence based medicine”, EBM) a klinikai tanulmányok rangsorában a randomizált, placebo-kontrollált vizsgálatokat (RCT) a legmagasabb szintre teszi, és ennek eredményeit a gyógyítás döntéshozatalaiban a legfontosabbak között tartja számon. Ezeknek a RCT-knek az értékét növeli az, ha ún. kemény végpontokat tűz ki célul. A kemény végpontok közül is kiemelkedő a bármely okból bekövetkező ún. össz mortalitás, a kardiovaszkuláris mortalitás, a nem fatális stroke és miokardiális infarktus, a dialízis, a végállapotú veseelégtelenség.

Kombinált végpontokat is rendszeresen alkalmaznak, amilyen például a kardiovaszkuláris halálozásból, nem fatális stroke-ból és miokardiális infarktusból képzett (Major Adverse Cardiac Events, MACE). Újabban mind többen javasolják a kombinált szív- és vesevégepontok együttes vizsgálatát, amit Major Adverse Renal and Cardiac Events (MARCE) elnevezéssel illetnek.

Ez utóbbi abból a megfigyelésből származik, hogy a nagy vagy igen nagy kockázatú betegek (pl. a 2-es típusú cukorbetegségben, T2DM-ben szenvedők) egyszerre érik el a vese- és a szív-érrendszeri végpontokat, amik ráadásul egymásra is potencirozó módon hatnak (ez a potencirozás nyilvánul meg a kardio-renális, vagy a reno-kardiális szindrómában is).

Újabban az is kiderült, hogy az RCT-k belső validitása ugyan magas (a vizsgálandó csoportok valóban nagyon hasonlítanak a kiindulási jellemzőik szerint, ezért jól lemérhető a kezelés hatékonysága), azonban külső validitásuk néha alacsony, ami azt jelenti, hogy a speciális beválasztási kritériumok miatt az adott ország vagy régió betegnépségére nem, vagy csak kis részben jellemző a tanulmány populációja. Ezért mind több ún. való-élet vizsgálat („real world examination, RWE”) kerül elvégzésre annak érdekében, hogy a valóságos körülmények között nyerjenek adatokat az adott kezelés hatékonyságáról.

Az orvoslás alapvetően az RCT-ken alapszik, segítik a medicinát a való-élet vizsgálatok eredményei, de mindezek felett állnak a logika alapvető szabályai, amelyek felülírhatják mindezeket. A gyógyítást a betegségek patogenezisének és a gyógyszerek hatásmechanizmusának ismerete alapozza meg, a legmagasabb szintjén pedig az orvosi intuíció művésze található (1. ábra).

A T2DM és a CKD gondozása

A T2DM és a krónikus vesebetegség (CKD) gondozásában is bekövetkeztek szemléletbeli változások az utóbbi években. A T2DM-ben is előtérbe került, amit az 1-es típusú cukorbetegségben már régebb óta használunk, a „time in range” fogalma. Ennek az a lényege, hogy az utóbbi évek vizsgálatai bebizonyították, hogy a normál vércukortartományban

eltöltött idő az egyik legjobb előrejelzője a szövődmények kockázat-csökkenésének. Hasonlóképpen igazolódott, hogy a vércukor ingadozása jelentős mértékben meghatározza a szövődmények előfordulását; minél nagyobb a vércukor-ingadozás, annál magasabb a szövődmények kockázata.

A CKD végstádiuma a végállapotú veseelégtelenség (end stage renal disease, ESRD), amelyben bizonyos feltételek között vesepótló-kezelést (renal replacement therapy, RRT) kell indítani. Az ESRD kialakulása és a vesepótló kezelés elindítása azonban a CKD-ben rendszerint a kockázati tényező (pl. T2DM) diagnosztizálása után évtizedekkel válik ismertté és szükségessé. Annak előrejelzése, hogy kik tartoznak a progresszorok és kik a nem progresszorok közé, alapvetően fontos, hiszen az előző csoportba tartozókat intenzívebben kell kezelni. A progresszorok korai kiszűrésére ad lehetőséget egy újabban széleskörben alkalmazott érték, a glomerulus filtrációs rátának a csökkenése, a GFR-vesztés éves ütemének meghatározása. Ehhez csak a becsült GFR-t (bGFR-t) kell ismernünk, ami olcsó és egyszerű módszer.

Szükséges itt megemlíteni azt is, hogy a becsült GFR-csökkenés az öregedés során is bekövetkezik, de ennek ütemét ma már befolyásolni tudjuk. Az öregedés során szinte mindenkinek kialakul hipertóniája, diszlipidémiája, vagy cukorbetegsége. Az öregedés folyamán a hipertónia miatt alkalmazott angiotenzin-konvertáló-enzim-gátló (ACEI), angiotenzin-recetor-blokkoló (ARB), vagy a diszlipidémiára adott statin-terápia, vagy a cukorbetegség kezelésére használt új támadáspontú antidiabetikumok egy része képes mind a fehérjevizelést (proteinuriát, PU, albuminuriát, AU), mind a becsült GFR-csökkenést mérsékelni. Így nem kell beletörődnünk az ún. fízológias GFR-csökkenésbe, az előbbi kezelési eljárásokkal mérsékelhetjük azt.



1. ábra: Az orvoslást befolyásoló tényezők hierarchiája a betegségek patogenezisétől és a gyógyszerek hatásmechanizmusától, az intuícióig.

Manapság a betegek igen magas arányban szednek ACEI-t, ARB-t, vagy statint, amelyek proteinuria- és albuminuria-csökkentő hatásúak, ezért a T2DM-nek megjelent egy alcsoportja, amelynek a bGFR-je úgy csökken, hogy PU-ja, vagy AU-ja a normál tartományban van. Őket normoalbuminuriás vese-cukorbetegként diagnosztizáljuk. Érdekes módon, a normoalbuminuria ellenére, nekik is csökkenhet a becsült GFR-jük, ami alátámasztja azt, hogy T2DM-ben a glomeruláris károsodáson kívül (az albuminuria ezt tükrözi) a tubulointersticiális elváltozásnak is fontos szerepe van.

A T2DM és a CKD egyidejű kezelése

T2DM-ben a vércukor normalizálása, tehát az euglikémia elérése, önmagában is csökkenti a krónikus vesebetegség kockázatát. Vannak azonban olyan új antidiabetikumok, amelyek a vércukorcsonkító hatásuktól függetlenül is vesevédők. Ezek a nátrium-glukóz-kotranszporter-2-gátlók (SGLT-2-gátlók) és a glukagonszerű-peptid-1-receptor-agonisták (GLP-1-R-agonisták).

SGLT-2-gátlók

A vesében a primer filtrátum glukóz-koncentrációja a széruméval megegyező, a vizeletben azonban, normális esetben, nem található glukóz. Ebből az következik, hogy a tubulusokban rendkívül hatékony glukóz-reabszorpció valósul meg.

A proximális tubulus területén az SGLT-2-enzim végzi a glukóz-reabszorpció 90%-át és a fennmaradó 10%-ért a disztális tubulusok SGLT-1 enzime felelős. Az SGLT-enzimek, mint a nevük is mutatja glukózt és nátriumot is reabszorbeálnak. Az SGLT-2-enzim T2DM-ben fokozottan expresszálódik a vesében, ezért tovább növeli a glukózsintet és a nátrium-retenciót. Az előző a cukoranyagcserét, az utóbbi az érfalkárosodást rontja.

A proximális tubuláris epitelsejtek (PTE) reabszorbeálják a fehérjéket, így pl. az albumint is. T2DM-ben, az SGLT-2-enzim fokozott expressziója miatt megnövekedett glukózreabszorpció a PTE-ben oxidatív stresszt kelt. A PTE inzulin-érzékeny sejt, normális inzulin-jelátvitel szükséges ahhoz, hogy a vizeletür felé néző membránban két fehérje, a megalin és a kubilin dimerizálódjon. Ez a dimer az albumin receptora és felelős az albumin vizeletúrból történő reabszorpciójáért. Oxidatív stressz hatására az inzulin-jelátvitel károsodik a PTE-ben, ezért nem jön létre a megalin-kubilin dimer és elégtelenné válik az albumin reabszorpciója, azaz kóros albuminuria jelenik meg.

Másrészt T2DM-ben - a fokozott SGLT-2-enzim expresszója miatt - a macula densa sejtjeihez alacsony nátriumtartalmú vizelet érkezik, ami aktiválja a tubulo-glomeruláris feed-back-et (TGF), amelynek hatására az arteriola afferens tágul. Ez növeli a glomeruláris nyomást, ami glomeruláris hiperfiltrációhoz és károsodáshoz vezet.

Az SGLT-2-gátlók a proximális tubuláris epitelsejteken hatva, csökkentik a PTE-k oxidatív stresszét, növelik a sejtek inzulinérzékenységét és így az albumin reabszorpcióját. Ezzel csökken az albuminuria. Másrészt növelik a vizelet nátrium-koncentrációját és ezzel inaktíválják a tubulo-glomeruláris feed-back-et, azaz szűkítik az arteriola afferens, mérséklék a glomeruláris nyomást és filtrációt, amelynek révén védik a glomerulust.

Az EBM szerinti magas értékű RCT-eket elvégezték az SGLT-2-gátlókkal, amelyekből kiderült, hogy e szerek

T2DM-ben hatékonyan növelik a glukózuriát és ennek révén jelentősen csökkentik a vércukrot. Kimutatták azonban azt is, hogy nagyon kifejezetten mérséklék az albuminuriát. Érdekes megfigyelés az is, hogy ezekben az RCT-kben, és való-élet vizsgálatokban is csökkentették a kombinált vese-végpont kockázatát T2DM-ben, ami a kreatinin duplázódásából, a becsült GFR-vesztésből, a vesepótló kezelés szükségességéből és a veseeredetű halálozásból állt a legtöbb esetben. T2DM-ben, a szekunder prevenció csoportban a „Major Adverse Cardiac Events” (MACE) kockázatát mérsékelték és a szívelégtelenség kockázatát mind a primer-, mind a szekunder prevenció csoportban nagyon kifejezetten mérsékelték.

Nagyon érdekes, új RCT-k eredményei szerint az SGLT-2-gátlók némelyike nem cukorbetegben is hatékony! Igazolták, hogy az SGLT-2-gátlók csökkentik a krónikus vesebetegség progressziójának és a szívelégtelenség miatti hospitalizációnak a kockázatát nem T2DM-ben is. Érdekes lehet ezeknek a hatásoknak a mechanizmusa nem cukorbetegben.

GLP-1 receptor-agonisták

T2DM-ben a fontos patogenetikai tényezők közé tartozik a glukagon kórosan fokozott termelődése és az inzulin abnormalis szekréciója. Ez utóbbi azt jelenti, hogy a glukóz által kiváltott inzulinszekréció első fázisa már a prediabetes állapotában (csökkent glukóz-toleranciában, „impaired glucose tolerance”, IGT, emelkedett éhomi vércukor esetén, „impaired fasting glucose”, IFG, és a prediabetes tartományában lévő hemoglobín A1c (5,7-6,4%) mellett) lecsökken vagy eltűnik. Ezzel együtt az inzulinszekréció második fázisa kórosan megemelkedik. A GLP-1-receptor agonisták egyszerre csökkentik a glukagon-szekréciót és növelik az inzulintermelés első fázisát, ráadásul az inzulin-szekréció glukózfüggését is javítják.

Már a preklinikai vizsgálatok is igazolták a GLP-1-receptor agonisták proteinuriát csökkentő hatását, de ennek mechanizmusa kevésbé felderített, mint az SGLT-2-gátlók esetében.

Az RCT-k is igazolták a GLP-1-receptor agonisták jelentős vércukorcsonkító és proteinuria-mérséklő effektusát, sőt kimutatták egyes képviselőik GFR-megtartó hatását is. Ezek a tanulmányok a GLP-1-receptor agonisták anti-ateroszklerotikus hatására utalnak, amely révén esetleg a T2DM-ben gyakori iszkémiás nefropátia kockázatát csökkenthetik.

Összefoglalás

A fentiek alapján, az EBM-re épülő ajánlások szerint, ma mind az SGLT-2-gátlókat, mind a GLP-1-R agonistákat nagy sikerrel alkalmazhatjuk vércukorcsonkításra, második szerként, metformin alkalmazása mellett. T2DM és krónikus vesebetegség együttes fennállásakor, vagy T2DM-mel járó szívelégtelenségben az SGLT-2-gátlók preferálandók, de amennyiben az SGLT-2-gátló ellenjavallt, helyette GLP-1-R agonista adandó T2DM+krónikus vesebetegség esetén. Újdonság az is, hogy az SGLT-2-gátlókat és a GLP-1-receptor agonistákat a jelzett betegségekben a hemoglobín A1c értéktől függetlenül is alkalmazni kell.

Wittmann István

*II. sz. Belgyógyászati Klinika és
Nephrologia, Diabetologia Centrum*

„Azon vagyunk, hogy egyre többek tudatába beépüljön mindaz, amit mi képviselünk”

Az egészségügy területén végzett magas színvonalú szakmai munkájáért Miniszteri Elismerő Oklevélben részesült *dr. Kiss István*, karunk Orvosi Népegészségtani Intézetének egyetemi tanára, igazgatója, amit július 6-án, a Pesti Vigadóban szervezett Semmelweis-napon vett át. A professor 2013 óta áll az intézet élén, és azóta több változást, kezdeményezést is elindított, amik között akad igen látványos is. Az elmúlt hét évre visszanezve büszkén sorolja, mi mindent értek el a csapatával, és arról is beszél, mennyi feladat vár még rájuk.

– Büszke vagyok a kari egészségtervre, egészségprogramra, amivel a külső szemlélők is sokat találkozhattak a közelmúltban, emellett a szakmai sikereinkre is. Jelen vagyunk a Kiváló Szerzők között a kollégáimmal, és az egyik munkatársam nemrégiben OTKA-pályázaton is nyert. Jól állunk az impakt faktorok és a végzett PhD-hallgatóink számát tekintve is. Elégedett lehetek intézetünk személyi összetételével is, bár a német oktatás terén még vannak nehézségeink. Annak is örülök, hogy gyorsan és zökkenőmentesen tudunk átállni a home office-ra, sikerült megtartanunk online az órákat, kidolgoztunk oktatási anyagokat, és rendben zajlott a vizsgáztatás is. Mindez azt mutatja, hogy vannak energiák és tartalékok bennünk.

– **Hogyan sikerült egy ilyen remek csapatot verbuválnia?**

– Nem vagyok meggyőződve arról, hogy nagyon jó vezető lennék, de tanultam a kezdeti hibáimból, hogy aztán elkövessek másokat. (*Mosolyog – a szerk.*) Azt ma már tudom, hogy mindenkinek nem lehet megfelelni. Úgy érzem, jó ma ebben az intézetben dolgozni, és ezt hallom a munkatársaimtól is. Oka lehet, hogy mindannyian komolyan vesszük, amit csinálunk, hittel, lelkesedéssel állunk a munkának, még akkor is, ha a népegészségtan, illetve a népegészségügy jelenleg is mostoha területnek számít. Most a koronavírus járvány megmutatta, hogy mennyire fontos a megelőzés, és mindaz, amivel foglalkozunk, mert ha nincs egy jól működő népegészségügyi rendszer, akkor egyik pillanatról a másikra felfordulhat a világ. A krónikus, nem fertőző betegségek azonban legalább ennyire lényegesek, ha nem lényegesebbek – a szív- és érrendszeriek, vagy a daganatok –, és ezek megelőzésében sajnos nem állunk jól.

– **Épp a mostani járvány okán lehetségesnek tartja, hogy felértékelődik a népegészségügy szerepe?**

– Bár így lenne, ám nem hiszem, hogy ez gyorsan és automatikusan történik majd. A döntéshozók és az emberek is annyit látnak mindebből, hogy a vírusokra fel kell készülni. Elképzelhető, hogy mindez a népegészségügyön belül létrehoz a későbbiekben egy átrendeződést, és ezáltal a fertőző betegségek is eltérbe kerülnek, de ez csak feltevés. Attól tartok viszont, hogy hosszú távon a legfontosabb területeken – a szív- és érrendszeri, valamint a daganatos betegségek terén – nehéz lesz előrelépni.

A népegészségtan presztízsének emelésében igazán azok a változások segíthetnek, amik a szakképzés átgondolásában és átalakításában indultak el. Ennek eredményeképp a népegészségügyben dolgozók közelebb kerülhetnek az emberekhez, és végre végezhetnek majd olyan tevékenységet, amelyet eddig



egy könyvelő, vagy egy kőműves azáltal, hogy elment egy hétvégés tanfolyamra, majd életmód tanácsadóvá vált. Megelőző orvostan és népegészségtan szakvizsgával ezt eddig lehetetlen volt megtenni. Ennek a szakvizsgának a megelőző orvostan részét igyekeztünk hangsúlyossá tenni. Eddig ezzel a végzettséggel pusztán a népegészségtan területén lehetett elhelyezkedni, ami az ÁNTSZ megszűnése és kormányhivatallá alakulása óta a szakorvosok számára nem túl fényes perspektíva, mert a hivatali része egyre erősebbé vált. Ha azonban a megelőző orvostan működik, akkor már lehet kommunikálni az emberekkel, egyéni egészségtervet készíteni, tényleges tanácsadást folytatni. Ez jelentheti a valódi forradalmat, és talán egyszer divatszakkmává válhat ez is.

– **Néhány éve fájlalta, hogy a külföldi hallgatóknak nincs tankönyvük. Történt ebben is előrelépés?**

– Annyiban történt változás, hogy a nemrégiben létrejött POTEpediára folyamatosan készítünk digitális tananyagokat, amik segítik őket a felkészülésben. A tanulás szempontjából ez egy sokkal jobb, kényelmesebb megoldás, mint a tankönyv, arról nem is beszélve, hogy évente felülvizsgálva megújítható, átalakítható. A magyar nyelvű tankönyvünk egyébként még használható, az előadásainkban az újszerűséget hozzá tudjuk fűzni a leírtakhoz, de hosszabb távon már a magyar hallgatóknak sem fogunk új tankönyvet írni, hanem esetükben is a digitális platformra támaszkodunk.

– **Változott-e az elmúlt években az intézet profilja a kutatás területén?**

– Igen, kiterjedtebbé vált. Az egyik fő profilt továbbra is a daganatkutatás, illetve az azzal kapcsolatos megelőzés képezi, ahogyan volt ez az elődöm, *dr. Ember István* professor idejében is. Az állatkísérletek és a molekuláris biológiai vizsgálatok mellett számos más, új kutatási terület is megjelent: a dohányzási szokások alakulása, az orvostanhallgatók mentális egészsége, a városi egészség, az egészségföldrajz, a történeti népegészségtani problémák témaköreiben, valamint a hátrányos helyzetű csoportok, főként a roma népesség egészségi állapotával kapcsolatos biomarkerek tanulmányozása. Ígéretes vizsgálatok zajlanak kutyaikkal, akik a szaglásukkal remélhetőleg hozzájárulhatnak egyes betegségek gyors, korai azonosításához. Foglalkozunk a kemoprevencióval állatkísérletekben, sejtenyészetben, a daganatok iránti egyéni érzékenységgel emberekben, kiterjedten zajlanak a geno- és ökotoxikológiai vizsgálatok, és ide sorolnám a balneológia bizonyos aspektusait is. A gyógyvizek egészségre gyakorolt hatása régről ismeretes, ám az, hogy ezzel tudományos igénnyel foglalkozzanak,

az újabb keletű. Intézetünkben *dr. Varga Csaba* professzor vezetésével van egy munkacsoport, ami ezt vizsgálja a gyógyfürdőkkel együttműködésben.

– **Hogyan áll a saját maga által kedvelt témakörrel: a személyre szabott prevencióval, és az ezzel kapcsolatos genetikai vizsgálatokkal?**

– Sokáig sokan azt gondolták, hogy ez egy bizonytalan terület, ám a nemzetközi, szakmai társaságok ma már egyre inkább elismerik ennek létjogosultságát, és ebben látják a jövőt. Ez azonban még valóban csak a jövő, mert nagyon sok információ szükséges hozzá. A korábbi, jogos félelmek abból adódtak, hogy ha nem megfelelő és elegendő bizonyítékkal támasztunk alá bizonyos genetikai vizsgálatokat, akkor az megtevesztő hatást kelthet: ami ugyanis igaz lehet a magyar népeiségre, az nem biztos, hogy áll a németre vagy a kínaira. Egyre inkább szaporodnak ezek a genetikai vizsgálatok, és úgy látom, hogy jó irányban haladunk.

– **Elsőként említette a büszkeségei között a kari egészségterv és egészségprogram létrejöttét, aminek a nyomán egy honlapot is alkottak. Ezt többen is „nagy vívmányként” említik, mert sokakat sikerült megszólítaniuk vele, üdítően hatott a közhangulatra, és nem utolsósorban felhívta a figyelmet Önökre, az Önök tevékenységére.**

– Szerencsére elértük vele a célunkat. A miénk egy elméleti intézet, nem klinika vagyunk, azonban a megelőzés területén nekünk is hallatni kell a hangunkat, ahogyan a kardiológus sem csak oktatja a tudományát, hanem műveli is, gyógyítja a betegeket. Szerencsére egyre több projektben tudunk valódi, gyakorlati prevenciók tevékenységét kifejteni. Sok kollégának vannak külső kapcsolatai, és hívják őket, hogy tartsanak előadást vagy kurzust bizonyos témákban. Az egészségterv jelenti azt a platformot, ami lehetőséget ad arra, hogy ezt a karon is megmutathassuk.

Intézetünkben egy nagyon lelkes csapat dolgozik ezen: a motorja, a legfőbb szervezője *dr. Horváth-Sarródi Andrea*, aki a mentális egészség témakörében tanácsadásokat is tart, mellette fontos megemlítenem *Wolher Veronika* dietetikust, akinek a sok egyéni konzultáció mellett főzőkurzusa is van. Fontos pillérét viszi az egészségprogramnak *Hanzel Adrienn* gyógytornász, aki a mozgásért felel, *dr. Balogh Erika*, aki a dohányzással kapcsolatban nyújt segítséget, valamint *Márovics Gergely* is, aki az intézeten belül az informatikai részben nyújt támogatást. Rajtuk kívül többen is írnak kis cikkeket a honlapra, és jelen vagyunk a közösségi média platformjain is. Örülök annak, hogy a karról egyre többen működnek együtt velünk akár az egyes események megszervezésében, akár hosszú távú feladatokat is vállalva. Időnként szervezünk különféle figyelemfelkeltő megmozdulásokat, programokat, ilyen volt a Lépcsőfutás, a vízfogyasztási kampány, vagy a legutóbbi, online sportnapunk, ami ugyancsak sikeresnek bizonyult. Én is szigorúan tartom magam például a matricázási kampányunk keretében kirakott plakátok felhívásaihoz (aminek legfeltűnőbb elemei a liftekre kiragasztva láthatóak), és nem járok lifttel. Ma már egyre többen vannak, akik pozitív visszajelzést adnak a munkánkról, és jelentkeznek a tanácsadásainkra is. Nagyon örülök annak, hogy a tevékenységünk nemcsak nekünk, magunknak fontos, hanem a kar vezetésének is, és mindenben támogatnak minket.

– **Ha jól sejtem, a jövőre nézve is ez az egyik legfőbb céljuk: aktívan jelen lenni.**

– Ez egészen biztos, és azon vagyunk, hogy egyre többek tudatába beépüljön mindaz, amit mi képviselünk. Ez egy nagy kihívás, és ha csak bizonyos területen sikerül nagyobb odafigyelést elérnünk – például az egészséges táplálkozás elősegítésében – azt már nagy eredménynek tartom.

Schweier Rita

Dr. Losonczy Hajna és dr. Kiss István professzorok is elismerést kaptak a budapesti Semmelweis-napon



„Aki Semmelweis Ignác és Boldog Batthyány-Strattmann László szellemiségét követi, értéket hoz létre és értéket őriz” - hangoztatta *dr. Kásler Miklós* a Semmelweis-napi elismerések átadásán július 6-án, a Pesti Vigadóban.

Az emberi erőforrások minisztere köszöntőjében azt mondta, hogy Semmelweis Ignác a több ezer éves orvoslás legszebb hagyományait vitte tovább, az életet tartotta a legfontosabb dolognak, és az élet megmentése érdekében kockáztatta az egészségét, az életét. Felidézte, hogy ő volt az, aki pontosan felismerte a gyermekágyi láz jellegét, a betegség okát, leírta a fertőzés útját, megfigyelte a tüneteket, a panaszokat. Felfedezésével asszonyok és gyermekek millióit mentette meg, így méltán nevezi őt az utókor az anyák megmentőjének, a legnagyobb orvosnak, az emberiség jótévőjének.

Dr. Kásler Miklós Batthyány-Strattmann Lászlóról úgy vélekedett, hogy a szemészorvos mélyen hívó emberként megértette a másik szenvedését, a segíteni vágyás és a szolidaritás munkált benne, és gazdag arisztokrataként ingyenesen gyógyította a rászorulókat.

A kitüntetettekhez szólva kiemelte, hogy akik ezeket a díjakat kapják, törekszenek a két nagy előd szellemiségét követni.

Az egészségügyi területen végzett, illetve a betegellátásban, a tudományos kutatásban elért kimagasló teljesítménye elismeréseként az emberi erőforrások minisztere Batthyány-Strattmann László-díjat adományozott *dr. Losonczy Hajnának*, a Pécsi Tudományegyetem Klinikai Központja I. számú Belgyógyászati Klinikája emeritus professzorának.

Az egészségügy területén végzett magas színvonalú szakmai munkájáért Miniszteri Elismerő Oklevélben részesült *dr. Kiss István*, a Pécsi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kara Orvosi Népegészségtani Intézetének egyetemi tanára, intézetigazgatója.

Szeretettel gratulálunk!

*Forrás: pharmaonline.hu
Fotó: EMMI / Bartos Gyula*

Az Eötvös Loránd Kutatási Hálózat Élettudományi Szakkollégiumának elnöke, és a Tudományos Tanács társelnöke lett dr. Dóczi Tamás professzor

A Tudományos Tanács június 23-ai ülésén *dr. Dóczi Tamás* professzort az Eötvös Loránd Kutatási Hálózat Élettudományi Szakkollégiumának elnökévé, valamint a Tudományos Tanács társelnökévé választotta.

Az Eötvös Loránd Kutatási Hálózat (ELKH) Titkársága az Országgyűlés által 2019. augusztus 1-jén alapított, független, nonprofit költségvetési intézmény, amit a magyar tudományos élet alappillért jelentő, központi finanszírozású, független kutatóintézet-hálózat irányítására és működtetésére hoztak létre. Az ELKH 13 tagú, független Irányító Testületének elnöke és tagjainak jelentős többsége akadémikus.

Az ELKH kutatóintézet-hálózat tíz kutatóközpontjának és öt kutatóintézetének, továbbá egyetemeken és más közintézményekben működő, mintegy 150 támogatott kutatócsoportjának kutatói a matematikai és természettudományok, az élettudományok, illetve a bölcsészet- és társadalomtudományok legváltozatosabb területein végeznek alap- és alkalmazott kutatásokat.

Az ELKH-t Eötvös Lorándról, a világszerte elismert magyar természettudósról nevezték el, aki személyében

jelképezi a humán és a természettudományok, valamint a kutatás és az innováció szoros kapcsolatát. Az ELKH a névadója szerteágazó tudományos munkássága révén kívánja kifejezni a kutatóintézet-hálózatban az elmúlt több mint egy évszázad alatt felhalmozott közös tudáskincs sokrétűségét, amelynek éppúgy fontos részét képezi a tudományos kutatás hagyományainak létrehozása, megőrzése és megújítása, mint a nagy társadalmi és gazdasági haszonnal bíró felfedezések, amik hozzájárulnak Magyarország jövőjének sikeréhez.

Az ELKH küldetése, hogy a kutatói szabadság megőrzése mellett biztosítsa az államilag finanszírozott kutatóintézet-hálózat átláthatóbb, hatékonyabb és eredményesebb működését, továbbá az alap- és az alkalmazott kutatások lehető legmagasabb színvonalon történő végzését, a kiválósági szempontok szem előtt tartásával.

Az Élettudományi Szakkollégium tagja *dr. Reglődi Dóra* professzor, az Anatómiai Intézet igazgatója is, így a 11 fős bizottságban karunk két elismert képviselője is szerepel.

A klinikai orvostudomány és a közegészségügy területén is a nemzetközi elitben a PTE

A Pécsi Tudományegyetem (PTE) két kategóriában is felkerült az **Academic Ranking of World Universities (ARWU)** rangsort megjelentető **SanghaiRanking** frissen kiadott szakterületi listájára. Az intézményt a világ 500 legjobb egyetemét összesítő listán a 401-500. helyre sorolták a klinikai orvostudomány, valamint a közegészségügy területén.

A lista tudományometriai alapja a Web of Science, a 2014-2018 évek publikációival, a rangsorhoz az egyetemek nem szolgáltatnak adatokat, vagyis abszolút objektív szempontok alapján állítják össze a rangsort. 2007-től létezik ez a rangsor, és 2017 óta készítik el ezt a részletesebb, tudományterületi listát, melyen már 54 szakterületet rangsorolnak. Az értékelés százpontos rendszerben történik, főként publikációs tevékenységre jellemző indikátorok szakterületre jellemző súlyozásával mérnek, figyelembe véve a közlemények számát és azok megjelenési helyét a szakirodalomban, az idézettséget, a nemzetközi együttműködésben készült közlemények ará-

nyát, valamint az adott szakterületen elérhető jelentős díjak számát. A Pécsi Tudományegyetem 2018-ban már felkerült a klinikai orvostudomány területének 500-as listájára, és tavaly, majd idén is sikerült megőriznie ezt a rangos pozíciót. Sőt, az úgynevezett „Category Normalized Citation Impact” szempontnál, ami egyfajta „tudományos hatás” mérőszám, a legjobb magyar egyetemnek bizonyult a PTE.

Dr. Miseta Attila, a PTE rektora a rangsor kapcsán elmondta: „Alig három héttel ezelőtt számoltunk be a londoni Quacquarelli Symonds rangsorában elért sikeréről egyetemünknek, és máris itt egy újabb megerősítése annak, hogy jó úton járunk. Ugyanakkor nem szabad elfelejteni, hogy van még jónéhány tudományterület, amelyekben szintén jó lenne bekerülni ebbe a szűk elitbe. Ezen fogunk dolgozni a jövőben!” – vetítette előre a rektor.

Forrás: UnivPécs



IBD és a COVID-19

A közelmúltban útjára indítottunk egy cikksorozatot, amely a gyulladásos bélbetegségek (inflammatory bowel disease: IBD) világát járja körül és igyekszik bemutatni a betegség kialakulásának sokszínű hátterét, a jelen és jövő terápiás lehetőségeit. Eredeti terveink szerint most ebben a negyedik részben az IBD és a bél mikrobióta került volna terítékre, de az élet felülírta elképzeléseinket. Beköszöntött a SARS-CoV-2 (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2) kora, mely a COVID-19 (Coronavirus Disease 2019) betegség kialakulásáért felel. Mára azonban túl vagyunk többetes elszigeteltségen, az online oktatás többé nem kihívás, hanem egy újabb tapasztalat. A mindennapi élet szigorú szabályai enyhülnek és most már egy esetleges második hullám jövőbeni rémképe lebeg szemünk előtt. Amit a pandémia eddig tanított nekünk, az az volt, hogy a fertőzés következtében ritkán ugyan, de kialakulhat a rettegett citokinvihar (1) jelensége. Meg hogy leginkább az idős és krónikus betegségben szenvedők vannak veszélyben. Várjunk csak... krónikus betegségben szenvedők? Akkor mi a helyzet az IBD betegekkel? Vajon fogékonyabbak ők a fertőzésre? Mi történik, ha Crohn-beteg megfertőződik a SARS-CoV-2-vel és az IBD mellett a COVID-19 is kifejlődik benne? És vajon hogyan befolyásolja a koronavírus indukálta betegség lefolyását az IBD-terápia? Az IBD-ben alkalmazott gyógyszeres kezelés fontos elemei az aminoszalicilátok, antibiotikumok mellett az immunszuppresszánsok, a kortikoszteroidok és a biológiai terápia (pl.: tumor nekrozis faktor- α : TNF- α - és interleukin-antagonisták) is (2). De milyen hatása lehet egy immunszupprimált betegre a vírusfertőzés? Lefékezi-e a kezelés a beteg immunrendszerét pont akkor, amikor a legnagyobb szükség lenne rá és teret enged a fertőzésnek? Vagy éppenséggel a gyengébb immunválasszal elkerülhető az a bizonyos citokinvihar, amely a COVID-19-ben a súlyos, életveszélyes állapot kialakulásáért felelős?

E kérdéseket többek között egy nemzetközi adatbázis, a Surveillance Epidemiology of Coronavirus under Research Exclusion-(SECURE)-IBD segítségével fogjuk tudni a leg hamarabb megválaszolni (3). A SECURE-IBD COVID-19-ben szenvedő IBD-betegekről igyekszik minél több információt begyűjteni, és pontos képet adni az IBD-sekre leleselkedő veszélyekről, és az alkalmazandó vagy éppen kerülendő terápiáról. A folyamatosan érkező jelentések feldolgozásával a tudásunk is egyre bővül. Az adatbázis felhasználásával máris megjelent a témában egy fontos publikáció a Gastroenterology című neves szaklapban, melynek „pre-proof” változata már olvasható (4). A cikk jelentősége az, hogy talán a legelső olyan publikáció, melyben nagyszámú esetleírás felhasználá-

sával tudtak tudományosan megalapozott kijelentéseket tenni, felváltva az eddigi feltételezéseket. Eddig 33 országban felvett 525 koronavírus-fertőzött IBD-beteg adatait összegezték. A tanulmányból kiderült, hogy az IBD-betegek körében súlyos COVID-19 rizikófaktor az idősebb életkor és a társbetegségek (pl.: kardiovaszkuláris megbetegedések) jelenléte, ami az eddigi tapasztalatok alapján is borítékolható volt. Terápiás szempontból viszont kiemelendő, hogy összefüggést találtak a SARS-CoV-2 fertőzött IBD-betegek állapotromlása és a szisztémás kortikoszteroid és szulfaszalazin/5-aminoszalicilát alkalmazása között. Ellenben a TNF- α -antagonista használatával zajló biológiai terápia nem bizonyult rizikófaktornak.

Összességében tehát kijelenthető, hogy bár az IBD önmagában talán nem jelent nagyobb fogékonyságot a SARS-CoV-2-fertőzésre (5), de e kutatás eredményeinek tükrében érdemes lehet az alkalmazott terápiát átgondolni, módosítani.

- 1) Chi Zhang, Zhao Wu, Jia-Wen Li, Hong Zhao, Gui-Qiang Wang: Cytokine release syndrome in severe COVID-19: Interleukin-6 receptor antagonist tocilizumab may be the key to reduce mortality. *Int J Antimicrob Agents* 2020 May; 55(5): 105954.
- 2) Seyed Saeid Seyedian, Forogh Nokhostin, Mehrdad Dargahi Malimir: A review of the diagnosis, prevention and treatment methods of inflammatory bowel disease. *J Med Life* 2019 Apr-Jun; 12(2): 113–122.
- 3) SECURE-IBD: <https://covidibd.org/>
- 4) Erica J. Brenner, Ryan C. Ungaro, Richard B. Gearry et al: Corticosteroids, but not TNF antagonists, are associated with adverse COVID-19 outcomes in patients with inflammatory bowel diseases: Results from an international registry. *Gastroenterology* (In Press, Journal Pre-proof).
- 5) Giovanni Monteleone, Sandro Ardizzone: Are patients with inflammatory bowel disease at increased risk for Covid-19 infection? *J Crohn's Colitis* 2020, 1–3, View-point.

dr. Radnai Balázs

PTE, ÁOK, Biokémiai és Orvosi Kémiai Intézet



„A Bolyai János
Kutatási Ösztöndíj
támogatásával készült”



„Az Innovációs és Technológiai Minisztérium
ÚNKP-19-4 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság
Programjának szakmai támogatásával készült”



Tovább fejlődött a Klinikai Központ wifi-hálózata

Az elmúlt hónapok során a Pécsi Tudományegyetem saját forrás bevonásával tovább fejlesztette a Klinikai Központ wifi-hálózatát. Ezáltal további két telephelyen újult meg teljesen a vezeték nélküli hálózat, és ez nemcsak az orvosi és ápolási szakma munkáját fogja megkönnyíteni, de a betegek is térítésmentesen vehetik igénybe a szolgáltatást.

Az Édesanyák útján, a Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika régi és új épülettömbjében, valamint a Munkácsy Mihály utcában, a Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika és az Urológiai Klinika épületében végrehajtott fejlesztés során a több mint 50 darab hálózati eszköz felhasználásával és a több kilométer új kábel kiépítésével elkészült hálózat az épületek teljes, betegellátásban használt területén biztosítja a kor elvárásainak megfelelő, vezeték nélküli internetelérést.

Forrás: PTE

Húsz éve minden évben Romhányi Emlékülés Szárrott

Köszönet néhai Genzwein Ferenc tanár úrnak és Dr. Kellermayer Miklós egyetemi tanárnak

1999-ben a Fejér megyei Szárról egy nagyon meleg hangú levelet kaptam Genzwein Ferenc úrtól. A levél arról szólt, hogy a „Száriak Baráti Köre” emléknapot szeretne rendezni neves szülőtte, Dr. Romhányi György akadémikus tiszteletére, amely alkalomra meghívott, mint a Romhányi tanítványok egyikét.

Rögtön igent mondtam, és elküldtem két szakmai cikemet, melyeket a Leitz Mitteilungban német, illetve angol nyelven írtam szeretett tanárom és mindenkori mesterem emlékére.

(Makovitzky J.: The Importance of Romhányi's topo-optical reactions to submicroscopic structure research. Scientific and Technical Information X. No. 3, pp 98-100 (1992)

Makovitzky J.: Über die Bedeutung der topo-optischen Reaktionen für submikroskopische Strukturforschung. Leitz Mitteilungen für Wiss. und Techn. Bd. X. Nr. 3. 98-100 (1992).

Az interneten megtaláltam a Vértes hegységben elhelyezkedő kicsiny Szár községet, ahova a XVIII. században német telepeseket telepítettek.

2000-ben az első Romhányi György emléküléssel kezdet vette az azóta országos hírűvé vált orvostalálkozó megszervezése. Ebben a szervezésében kimagasló Genzwein Ferenc tevékenysége.

A rendezvény színhelye a szári római katolikus templom, ahol Romhányi Györgyöt (Georgius Reichenbach bejegyzésével) keresztelték. A barokk templomot Fellner Jakab tervezte.

Az első Romhányi emléknapon alkalmam volt személyesen is meggyőződni arról, hogy milyen komoly dologról is van szó. Genzwein Ferenc úr emlékezetes bevezető előadása a Romhányi/Reichenbach családról mindenkire nagy benyomást tett.

A tudományos ülés után itt határozták el a Romhányi Alapítvány létrehozását és az emléknapi évenkénti megtartását „Romhányi Orvosnap” név alatt. 2000-től már Kellermayer Miklós professzor is bekapcsolódott a szervezésébe. A rendezvény ma már országos hírnévnek örvend. Ez Kellermayer



A Romhányi Emlékülés színhelye: a szári római katolikus templom.

Miklós halhatatlan érdeme, aki a szervezést Genzwein tanár úr elhunytja után egymaga végzi.

Nem csak hazánkból jönnek össze 20 éve ezen a napon a hajdani tanítványok, munkatársak és tisztelők, orvosok és nem orvosok, hanem a szomszédos országokból, vagy a távoli földrészekre elkerült tanítványok közül is nem egy. Önként vagy egy-egy téma specialistája gyanánt, felkérés alapján tartanak nemcsak orvos-egészségügyi előadásokat. Így szerepeltek teológus professzorok, különböző egyházak püspökei is. A rendezvény országunk határain kívül is ismert. Az erdélyi Hargita Népe c. napilap is beszámolt ezekről.

Genzwein Ferenc tanár úr lakonikus rövidségű életrajzát és néhány személyes adatát a Google és a Wikipedia is közli. Személyében karizmatikus, nyugdíjas pedagógust ismerhettem meg. 1964-től életének egyik fontos állomása a budapesti Fazekas Mihály Fővárosi Gyakorló Általános Iskola és Gimnázium volt, mint annak igazgatóhelyettese, majd 1968-tól igazgatója. Ebben az időben szerveződött ott meg a matematikai tagozat, és 1966-ban a magyar diákolimpia csapatának tagjai a „Fazekas”-ból kerültek ki: Lovász László, Pósa Lajos, Berkes István, Laczkovics Miklós és Pelikán József. Lovász László már egyetemista korában kandidátus, ma több tudományos akadémia tagja, a világhírű Yale Egyetem professzoraként 1999-ben Wolf díjban részesült, ami megfelel a matematikai Nobel-díjnak, s akit 2001-ben Corvin Láncsal, majd 2008-ban Széchenyi Nagydíjjal tüntettek ki. 2014-től 2 cikluson keresztül a Magyar Tudományos Akadémia elnöke volt.

Már az első találkozón is több Romhányi tanítvány jelent meg, illetve szerepelt.

Romhányi Györgyről a karizmatikus oktatóról-kutatóról tartott „bányászlámpás” előadásom is tetszéssel találkozott. Az előadás alatt többször eszembe jutott a „Mester”, és hálát adtam a Teremtőnek, hogy ő volt az első főnököm, s akitől szinte mindent megtanultam: a szakma szeretetét, a polarizációs optikai hisztokémia művelését és megbecsülését.

Romhányi emléktábla gondolatát, melyet e sorok írója vetett fel először Genzwein tanár úrnak, rögtön felkarolta, s az időközben megvalósult.

Ha bármikor betoppantam hozzá, mindig szeretettel, zavarba ejtő kedvességgel fogadott. Tőle tanultam a nagyszerű szendvicskrém, a „chas” receptjét, amely Odenwaldból származik

A Romhányi tanítványok között feltűnően magas az egyetemi tanárok és kiváló kórboncnokok száma, akik az iskolaalapító professzor pedagógiai és tudományos módszereit életben tartják. Ők, valamint Genzwein tanár úr szervezőkészsége a Pécsi Orvosi Egyetem és Romhányi György hírnevét nem csak Európába, de a világba is szétviszik. A szervező/rendező Kellermayer professzor úrnak köszönhetően több Romhányi tanítvány tartott már előadást Szárrott.

Genzwein Ferenc 1996-ban, az időközben elhunyt Fischer Józseffel együtt, kezdeményezője volt a Szár Községért Baráti Kör megalapításának, amelynek 2008 óta tiszteletbeli elnöke. Mint a kör egyik vezetője, nagyon sokat tett Szár községért. Síkra száll a kétnyelvűségért, hiszen ő is két

nyelvben nőtt fel. Ezt illusztrálják a szári folklórral foglalkozó munkái, dalgyűjteményei, melyeket a freiburgi Johannes Küntzig Intézetben is nagy becsben tartanak. Egyelőre, még kéziratban van a szári svábok konyhaművészetét 116 gépelt oldalon megőrkítő, remek stílusban megírt receptgyűjteménye. Genzwein tanár úr 2009-ben bekövetkezett haláláig igen aktív volt. Optimizmusa, a jövőbe vetett hite kisugárzott környezetére. Hatása alól e sorok írója sem vonhatta ki magát.

Mint Romhányi György tanítványa kívánom, hogy a találkozók szellemisége és az ott megjelenő 100-120 hallgató folyamatos érdeklődése, valamint a személyes kapcsolatokat is kínáló jellege várhatóan hosszabb távon is magas szinten folytatódjon. Még egyszer köszönet a találkozók eddigi magas szakmai színvonaláért a találkozók egyik ötletadójának és szervezőjének, Kellermayer Miklós professzornak. Köszönet illet minden szervezésben résztvevőt, a helyszínt biztosító vendéglátókat is.

Makovitzky József

Prof. em. Universität Heidelberg és Freiburg i. Br.



Az emlékülés főszervezője, dr. Kellermayer Miklós egyetemi tanár feleségével és dr. Romhányi Mária főorvos asszonnal.

A szövetnyomtatás technológiája

– interjú dr. Pongrácz Judittal –

Gyógyszerkutatáshoz, onkológiai terápiák tökéletesítéséhez, sőt emberi testbe beültethető protézisnek is alkalmas mesterséges szövetek előállításával foglalkozik a Pécsi Tudományegyetem kutatócsoportja. Az egyetemi Tématerületi Kiválósági Program keretében biológusok, orvosok és mérnökök dolgoznak együtt az életminőségünket javító fejlesztéseken.

A szövetnyomtatás vagy bioprinting elsőre futurisztikusan hangzó, de nagyon is aktuális kutatási terület, ami nemzetközileg is a figyelem középpontjában van. A Pécsi Tudományegyetemen, a Centre for Biomedical Engineering and Innovation keretében dolgozó kutatócsoport fontos, az egészségügy több területén hasznosítható újdonságokkal foglalkozik.

„Maga a szövetnyomtatás egy több lépcsős folyamat. Elsőként egy bioreaktorban, lényegében egy tápoldattal teli, gondosan szabályozott körülményeket biztosító tartályban kitenyészjük és szaporítjuk a felhasználni kívánt sejteket. A bioreaktor előnye a megszokott, lapos Petri-csészével szemben, hogy három dimenzióban láthatóak a sejtek és a tápoldat folyamatosan áramoltatható körülöttük. Az így előállított sejtek kerülnek a nyomtatóba. Nyomtatás után az előállított szöveteket, avagy több szövettípust is tartalmazó szervecskéket – tudományos nevükön organoidokat – ismét a bioreaktorban érleljük. Ez akár hónapokig is eltarthat annak érdekében, hogy a szöveti elemek egységet képezzenek, és az emberi szervezetben megtalálható szövetekhez hasonló működésre legyenek képesek” – foglalta össze a technológiát dr. Pongrácz Judit professzor, a kutatócsoport vezetője.

A nyomtatott szövettenyészetek mind a klinikai alkalmazásban, mind a kutatásban fontos területet képviselnek. A pécsi csoport három fő fejlesztési irányra koncentrált. Közülük az egyik a gyógyszerkutatás. A mesterséges szövetek felépítésüket és viselkedésüket tekintve megegyez-

nek a természetes emberi szövetekkel, ezért alkalmasak toxikológiai vizsgálatokra és betegségek modellezésére. A vizsgált gyógyszer-molekulák hatásai az emberi sejtek körülményei között figyelhetők meg anélkül, hogy a hatóanyag fejlesztésének ezen szakaszában állatokon kellene kísérletezni. Mivel az emberi gyógyszerreakciók sok esetben különböznek az állatokétól, ezért az emberi szöveteken tesztelt gyógyszerek biztonságosabbak is a későbbi klinikai kipróbálások során.

Bár az emberbe beültethető mesterséges szervek előállítása egyelőre még várat magára, a sérült csontok és porcok nyomtatott szövetekkel való helyettesítésének eljárása hamarosan készen áll a klinikai alkalmazásra. A pécsi kutatók technikailag képesek a betegből vett szövetmintából – ami lehet egyszerű zsírszövet – porccá vagy csonttá átalakuló sejtenyészetet előállítani és személyre szabott pótlást készíteni. Ez a betegek számára a lehető legjobb megoldás, hiszen szervezetüknek nem kell idegen anyagot befogadnia. Hasonló eljárással a daganatos betegekből kinyert rákos sejtekből is kitenyészthetők különféle szervecskék. Az onkológusok ezeken akár nagyszámú potenciális kezelési módot ki tudnak próbálni, gondosan megfigyelve azok hatását nemcsak a beteg, hanem az egészséges sejtekre is. A tapasztalatok alapján választhatják ki a legmegfelelőbb gyógymódot és azzal kezdenek meg a beteg tényleges terápiáját.

A Tématerületi Kiválósági Program keretében a bioprinting mellett további 14 kutatócsoport működik a Pécsi Tudományegyetemen. Az ezekben dolgozó orvosok és mérnökök az egészségügyi és műszaki tudományok határterületein keresik azokat az újszerű technológiai megoldásokat, amelyek képesek javítani a betegellátás színvonalát és segítenek életminőségünk megőrzésében.

Forrás: insiderblog.hu

Köszönet Munkatársainknak!

Idegsebészeti Klinikánk történetének különleges szakasza zárult le az elmúlt napokban, amikor csaknem minden munkatársunk visszatért a COVID-ellátás kapcsán foganatosított központi vezényletből. Ezekben a napokban a Klinika minden dolgozója óriási erőfeszítéssel és odaadóan szolgált a betegellátást, biztosítva az intenzív ellátás terén jelentősen megnövekedett feladatok teljesítését.

A nyár más lesz, mint eddig volt: a betegek joggal várják, hogy az egészségi állapotukon javítsunk, még olyan áron is, hogy mindannyian korlátozzuk a szabadsággal töltött időnket. Azért, hogy ezt mindenki zokszó nélkül teszi, külön köszönetet mondok munkatársainknak.

Az elismerés nem csak a klinikaigazgatótól jár: 2020. június 30-án „A Hivatásért – Árpádházi Szent Erzsébet Emlékéremet”, a legmagasabb ápolási kitüntetést vehet át ápolásszakmai igazgató-helyettesünk, *Románné Csörnyei Orsolya*, valamint elnöki dicséretben részesül *Bódog*

Tiborné, osztályos ápoló, *Tóth János*, az Intenzív Osztály vezető ápolója, valamint *Bazsonyi István*, a Rehabilitációs Osztály vezető ápolója.

Az Idegsebészeti Klinika köszönetét fejezi ki a PTE Klinikai Központ vezetésének a kitüntetésekért, amellyel úgy érezzük, az egész gyógyító közösségünk munkáját is jutalmazták.

A rutinfeladatokhoz történő visszatérés mellett se feledkezzünk meg arról, hogy vigyázzunk egymásra! A járvány még nem ért teljesen véget, minden erővel igyekezzünk azt elkerülni, hogy bármilyen gondatlanság miatt a betegellátás ismételtelen megakadjon!

Jó nyarat, jó munkát és jó pihenést mindenkinek!

prof. dr. Büki András
egyetemi tanár, klinikaigazgató

Mesterséges intelligencia segíti a dunántúli stroke-hálózatot

„Magyarországon évente közel 40 ezren kapnak stroke-ot és 13 ezer ember veszti életét agyi érkatasztrófa miatt. Az esetek 80-85 százaléka vérrög okozta érelzáródás következtében alakul ki, melynek gyógyításában a terápia mielőbbi megkezdése kulcsfontosságú” – mondja *dr. Szapáry László*, a Magyar Stroke Társaság elnöke, a PTE Neurológiai Klinikájának egyetemi docense. „A stroke terápiaja az utóbbi években jelentős fejlődésen ment keresztül, a legjobb kezelési módszer kiválasztása ma már döntő mértékben a modern képalkotó diagnosztikára, a CT- és MR-vizsgálatok eredményeire támaszkodik. Manapság a vérrög feloldása mellett lehetőség van annak mechanikus eltávolítására, amit neurointervenciós centrumokban végeznek, a Dél-Dunántúlon a PTE, Klinikai Központja Rét utcai Idegsebészeti Klinikáján” – tudtuk meg *dr. Büki András* professzortól, a klinika igazgatójától.

Ha a beteg a stroke tüneteivel kerül a közeli kórházba, a CT-vizsgálatot és a kiértékelését minden esetben minél hamarabb kell elvégezni. A gyors kiértékelést manapság már számítógépes program is támogatja. A program mesterséges intelligencia segítségével azonosítja a sérült agyterületet, valamint megtalálja az érelzáródás helyét, és ki tudja mutatni az ennek következtében kialakuló véráramlási zavart. „A PTE Orvosi Képző Klinikája és a Pécsi Diagnosztikai Központ szakembereinek együttműködésében egyedülálló telemedicina-megoldás született” – avatott be a részletekbe *dr. Dóczi Tamás* akadémikus, a Pécsi Diagnosztikai Központ ügyvezető igazgatója, aki hozzátette, hogy ez a rendszer lehetővé teszi a régió kórházaiban a fenti számítógépes kiértékelő rendszer alkalmazását. Ennek lényege egy olyan számítógépes hálózat, amely az interneten keresztül képes a régióban készült CT-képanyag továbbítására, így a nap bármely szakában készült CT-vizsgálatok digitális képanyagát a Pécsi Diagnosztikai Központban üzemelő központi számítógépre küldhetik, ami elvégzi a vizsgálat azonnali kiértékelését.”

„Az eredményt a beutaló orvos és a neurointervenciós szakember néhány percen belül akár egyszerre is meg



tudja tekinteni, sőt, okostelefon alkalmazás segítségével bármilyen mobil eszközön is megtekinthető az eredmény” – mondja *dr. Bogner Péter* professzor, a Klinikai Központ Orvosi Képző Klinikájának igazgatója.

„A telemedicina megoldás segít annak eldöntésében, hogy milyen terápiát alkalmazzanak a szakemberek, és szükség esetén a betegeket haladéktalanul az idegsebészetre lehet szállítani a vérrög gyors, mechanikus eltávolítására. A stroke-hálózatban a szombathelyi, a zalaegerszegi, a nagykanizsai, a szekszárdi és a bajai kórházak vesznek részt, de a rendszer akár a teljes dunántúli régióra kiterjeszhető” – összegezte a lehetőségeket *dr. Sebestyén Andor*, a Klinikai Központ elnöke.

Forrás: PTE

Fotó: Csrotos Szabolcs, UnivPécs

Ha jön a vihar, már késő

A méhnyakrák okozta korai halálozás az egyik legjelentősebb népegészségügyi probléma, de a szűrővizsgálat életet menthet.

Vannak dolgok, amiket nem lehet eléggé hangsúlyozni. Ilyen például az édesanyák fontossága. Nem csak életet adnak, hanem felnevelnek, ápolnak, gondoskodnak egy életen át. Teszik ezt munka mellett, feleség és anya szerepben, ami valljuk be, nem egyszerű. Sok mindenre figyelnek, sajnos sokszor éppen csak magukra nem.

A méhnyakrák előfordulási gyakorisága 25 éves kortól igen jelentősen megugrik; gyakorlatilag a középkorú nők korai halálzásának egyik legjelentősebb tényezője. Világviszonylatban 570.000 nő betegszik meg ebben a betegségben évente, közülük 311.000 nő, anya, feleség veszíti el az életét. A különböző régiók között igen lényeges, 50-szeres különbség látható a halálozási arányokat illetően; pedig ez a daganatos betegség gyakorlatilag megelőzhető. Például álljon itt Finnország, ahol a 100.000 főre jutó méhnyakrák okozta halálozás 1 fő. A méhnyakrák diagnózisakor a nők átlagosan 53 évesek és átlagban még mindig csak 59 évesek, amikor elveszítjük őket, így a méhnyakrák okozta korai halálozás az egyik legjelentősebb népegészségügyi probléma.

De mi kell ahhoz, hogy ezt a magas mortalitású daganatot vissza tudjuk szorítani? Korai diagnózis és hatékony szűrés. Magyarország rendelkezik ezekkel, mégis évente 400 nő veszíti el az életét.

Hazánkban a 80-as évektől működik a komplex (kolposzkópiát és sejtkenetvizsgálatot is alkalmazó) cervixszűrés, amely ezt az onkológiai szűrést a nőgyógyászati szakellátás keretein belül kötelezővé teszi a 25-65 év közötti nők számára, és az egyszeri negatív szűrővizsgálat után 3 évenkénti ismétlést ír elő. Sajnálatos módon Magyarországon stagnál, és nem csökken jelentősen a méhnyakrákban elvesztett nők száma. A 25-64 éves korú nők méhnyakrák halálzásának kockázata Magyarországon ma 3,1-szer magasabb, mint az EU-15 országokban. A több évtizede bevezetett méhnyakrák-szűrés nem hozta meg a várt eredményeket. Ennek egyértelműen az alacsony lakossági részvétel az oka.

A nyugat-európai méhnyakrák-szűrő modellekben a szűrés beépül az alapellátásba és a nőgyógyász szakorvos csak a nem egyértelműen negatív eseteket ellenőrzi. 2009-ben hazánkban is bevezetésre került a Védőnői Méhnyakszűrő Min-

taprogram (VMMP), amit a következő években is folytattak. Az eredmények egyértelműen alátámasztották, hogy a védőnői méhnyakrák-szűrés sikeres és elősegíti a szűréshez való hozzáférést a lakosság számára.

Azonban nem feledkezhetünk meg arról, hogy a szűrőprogramokon való részvétel maximalizálásához a hatékony kommunikáció elengedhetetlen. Felmérések alapján tudjuk, hogy a szűrésről távolmaradók nagy része alacsony iskolázottságú, és nincsen tisztában a prevenció fontosságával.

A méhnyakrák kialakulásában a legfontosabb kockázati tényező a humán papillómavírus (HPV), mely szexuális úton jut a szervezetbe, és évekig, évtizedekig tünetek nélkül lapanghat ott. Ezen idő alatt a méhnyak sejtjeiben olyan változásokat okoz, amelyek szövettanilag kimutathatók, és ekkor még szövödmények nélkül megállítható a kóros folyamat. Éppen ezért fontos tudatosítani a lakosság potenciálisan érintett körével, hogy a szűrésre akkor kell elmenni, amikor még semmilyen rendellenességet nem tapasztalnak. A betegség kialakulását fokozza a gyakori partnerváltás, a fiatalon elkezdett nemi élet és a visszatérő hüvelyi gyulladások. Fontos figyelmeztető jel lehet a fájdalmas szexuális együttlét, pecsételő vérzés és a kellemetlen szagú, sárgás hüvelyi folyás.

Az egészségtudatosság kialakítását nem lehet elég korán elkezdni. Az egészség, mint érték hangsúlyozása minden életkorban és minden szinten szükséges. Mindannyiunk feladata és kötelessége, hogy vigyázzunk magunkra és vigyázzunk a családtagjainkra is. A szűrővizsgálatokon való részvétellel életet menthetünk.

Az Anyák Napja akkor lesz majd a legszebb ünnepünk, ha ezt a 400 női halált nullára tudjuk redukálni.

*dr. Orsós Zsuzsanna, egyetemi adjunktus
Orvosi Népegészségügyi Intézet*

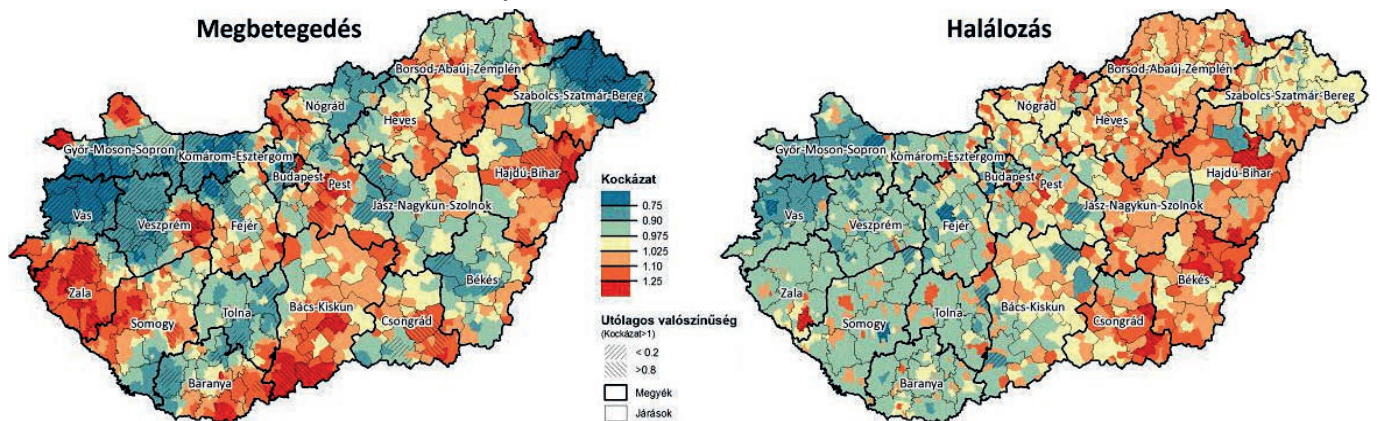
Forrás:

<https://www.who.int/cancer/prevention/diagnosis-screening/cervical-cancer/en/>

<https://www.worldlifeexpectancy.com/cause-of-death/cervical-cancer/by-country/female>

[https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X\(19\)30482-6/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X(19)30482-6/fulltext)

Dr. Döbrössy Lajos: A méhnyakrák-szűrés öt évtizede Magyarországon. *Nőgyógyászati Onkológia* 2007; 12:5-9.



A méhnyak rosszindulatú daganata miatti korai (25-64 éves) incidencia és halálozás területi egyenlőtlenségei Magyarországon, 2006-2010. (A térképeket készítette Juhász Attila, a Juhász Attila, Nagy Csilla, Páldy Anna, Kásler Miklós: A társadalmi-gazdasági helyzet és a jelentősebb rosszindulatú daganatok incidenciájának összefüggései Magyarországon, 2003-2008. *Népegészségügy*, 2010;4:320-330. közlés módszertana alapján)

Mérgek a testben

– Tévhitök és veszélyeik –

Melyek az alternatív orvoslás által kínált leggyakoribb, ám a tudományos gondolkodás határán kívül eső módszerek? Milyen tévhitök övezik ezeket és milyen veszélyt jelentenek az emberi szervezetre? Összeállításunkban biológus, gyógyszerész és dietetikus válaszol ezekre a kérdésekre.

Az alternatív orvoslás egyes ágainak közös jellemzője a háttástalanság, illetve a placebohatástól való megkülönböztetethetlenségük. E gyakran áltudományos metodikák között vannak olyanok is, amelyek esetében maga a betegség sem létezik, amelyet gyógyítani hivatottak.

Ilyen például a szervezet elsavasodása, mérgekkel való telítődése vagy a genetikailag módosított (GMO) haszonnövények okozta állítólagos károsodás.

Az elsavasodás elméletének kiagyaloja és legismertebb teoretikusa Robert O. Young, aki doktori címmel rendelkezik, de nem orvosdoktorival. „Elmélete” lényegét Young az igen nagy példányszámban, számos nyelven kiadott, A pH csoda című könyvében fejti ki. Eszerint a betegségek kiváltó oka a szervezet elsavasodása, aminek hátterében a „harmónia” megbomlása áll. A szervezet egyensúlyának felborulását – hasonlóan más alternatív teóriákhoz – a stressz, az egészségtelen táplálkozás és például a sugárzó készülékek negatív hatásával magyarázza. Young szerint az egyensúlytalanság állapotában a sejtek bomlással indulnak, majd a testben megjelennek a patogén baktériumok, ezt követően pedig a gombák. Young és követői az ún. „sötétmezős” mikroszkópia segítségével képesek a vérből meghatározni a mérgek szintjét, az ásványi anyagok arányának egyensúlytalanságát vagy az immunrendszer állapotát. Mivel mértékegység nélküli fogalmakról beszélünk, állításai valóságtartalmát lehetetlen ellenőrizni. Ezenfelül ugyan a vérből következtetnek a test pH-jára, de megmérni csak a nyálban és a vizeletben szabad, amelyben – szemben a vér igen szűk intervallumban változó pH-jával – a táplálkozástól függően valóban változhat a kémhatás. A test pH-ját is azonban – a gyomrot kivéve – homeosztatisz folyamatok tartják igen szűk határok között.

A szervezetünk nem savasodik el, ezért a javasolt lúgosító terápiák értelmetlenek.

Sőt, esetleges elsavasodás esetén sem működnének. Youngot többször pénzbüntetésre ítélték, jelenleg pedig éppen börtönbüntetését tölti sarlatánság vádjá miatt. E tények azonban nem zavarják a laikus sokaságot – az elméletet népszerűsítő könyvek és a hozzá kapcsolódó lúgosító termékek jelenleg is igen nagy mennyiségben fogynak. Sajnos valószínűleg igen sokan a hagyományos terápiák helyett lúgosítanak, ami különösen kezdeti stádiumú rákbetegségek esetében katasztrofális következményekkel járhat.

Egy másik nem létező problémára kínálnak megoldást a különféle méregtelenítő technikák. Az alternatív orvoslás ezen eljárása szerint a testben – főként az élelmiszerekben lévő adalékanyagok és a helytelen táplálkozás miatt – felhalmozódnak a mérgeanyagok, vagyis toxinok, amelyek betegségeket okoznak, ezért meg kell szabadulni tőlük. A probléma az, hogy néhány valóban akkumulálódó toxintól (pl. higany,

DDT) eltekintve nincs mérgeanyag-felhalmozódás a szervezetben (tehát nincs célpontjuk a „terápiáknak”), hála az ezek eltávolítására szakosodott szerveknek (elsősorban a májnak, de a vesének és a tüdőnek is). E terápiás módszerek akkor sem lennének hatásosak, ha léteznének az általuk orvosolandó jelenségek – de nem léteznek. A lábfürdők elszíneződése igen látványos, a laikusok pedig nem tudják, hogy nem a testből távozó mérgek, hanem a készülékben lezajló elektrokémiai folyamatok okozzák az elszíneződést, azaz láb nélkül is feketévé válna a lavórban lévő víz. A hashajtás, béltisztítás és vizelethajtás veszélyes is lehet, hiszen kiszáradáshoz vezethet. A legnagyobb veszélyt azonban itt is az a lelki attitűd okozza, hogy nagy baj esetén szívesebben fordulunk egyszerű és hatásosnak hazudott megoldásokhoz, mint hogy bekerüljünk az egészségügy nyomasztó világába, ahol viszont esélyünk lenne a gyógyulásra.

A GMO-termékekkel kapcsolatos világszintű hisztéria minden alapot nélkülöz.

Az az aggodalom, hogy tápnövényeink bármilyen genetikai beavatkozás hatására mérgezővé válnak, nem állja meg a helyét.

A döntéshozók nem mernek szembeemenni a néphiedelmekkel, ezért maguk is egyetértenek – jobb esetben színlelik, hogy egyetértenek – a GMO-k káros hatásaival, és a könnyebb utat választva inkább a tiltás álláspontjára helyezkednek. Európában a legnagyobb az ellenállás a GMO-kkal szemben, de az USA-ban is jelentős profitot termelő marketingszlogen a GMO-mentesség, még az ásványvizes palackokon is.

A gyógynövény-terápia az alternatív orvoslás legjövődelmesebb ága, amelyet szintén számos félreértés övez. Az egyik legfontosabb, hogy az a tény, miszerint sok gyógynövényt a gyógyszeripar is hasznosít, nem jelenti egyben azt is, hogy az összes gyógynövény összes feltételezett terápiás hatása valóban létezik. Továbbá az, hogy egy hatóanyag sejt-kultúrán és kísérleti állatokban rendelkezik a kívánt hatással, még egyáltalán nem jelenti azt, hogy az emberre is hatásos. Ennek fő oka, hogy a mellékhatások elkerülése végett embe-reknél gyakran csak jóval kisebb koncentrációban alkalmazható egy-egy hatóanyag, amely viszont így már nem hatásos. A szakemberek is gyakran figyelmen kívül hagyják azt a tényt, hogy ha egy gyógynövényből származó készítmény hatással van az emberi szervezetre, az még nem jelenti azt, hogy ez a hatás klinikailag releváns, azaz hogy érdemes lenne terápiára alkalmazni. Ennek több indoka is lehet: jelentéktelen a hatás, jobb a szintetikus készítmények, használatuk irreleváns egy adott betegségben, stb. Összegezve: a szakemberek által nem hitelesített gyógynövények nagy többségének nincs gyógyhatása.

Az alábbiakban a témakör két szakértőjének rövid írását emlíjtük:

- Csupor Dezső: „Méregtelenítő” és mérgező növények
- Meleg Sándor: A táplálkozás „mérgei”

Boldogkői Zsolt

Kornfeld Móric, a pécsi orvosképzés hőskorának mecénása

Závada Pál legújabb, 2019-ben megjelent nagysikerű könyvének (Hajó a ködben) hősei a Weiss Manfréd Műveknek, a huszadik század első felében az ország legnagyobb vállalatbirodalmának az örökösei, a gazdasági, politikai és szellemi élet ismert szereplői. Köztük van Weiss Manfréd egyik leánya, Marianne és férje Kornfeld Móric is. Hogyan kapcsolódik ez a család a Pécsi Egyetemhez és különösen a pécsi orvosképzéshez? A könyv 45. oldalán olvasható: „...Kornfeld Móric is jelentékeny áldozatokat hozott, amikor például az elcsatolt Pozsony híres egyetemét Pécsre kellett menekíteni és ott újraépíteni.” A következő közel 400 oldalon erről többet már nem tudhatunk meg. Kornfeld Móric kötődése egyetemünkhöz Benke József „Egyetemünk története” (Pécs 2000) című kitűnő monográfiája és Széchenyi Ágnes, irodalomtörténész, az MTA főmunkatársa „Mecénások a 20. századi magyar irodalomban és kultúrában – esettanulmány” című írása alapján, az alábbiakban foglalható össze röviden.

Kornfeld Móric közgazdász, nagyiparos, bankár, politikus, földbirtokos, 1927-től 1944-ig a Felsőház tagja, mecénási tevékenységét az 1908-ban megindult Nyugat, a modern magyar irodalom orgánumának egyik támogatójaként kezdte, majd 1924-ben – apja halálának tizenötödik évfordulóján – 200 millió koronás alapítványt tett a Magyar Tudományos Akadémián.

A Pécsi Erzsébet Tudományegyetem tanrendjei visszamenőleg közlik az előző tanévben tett támogatások mértékét. Első ízben mint „ismeretlen nagylelkű adományozóról” emlékezik meg egy rektori irat Kornfeld Móricról. Később már rendszeresen és névvel említették meg a tanévnyitó ünnepségeken és az egyetemi iratokban, mint fontos egyetem- és orvoskar-történeti dokumentumot.

Mindezek alapján az orvoskar dékánja 1927-ben díszdoktorrá terjesztette elő. Idézet az előterjesztéséből: „*dr. Kornfeld Móric báró igazán óriási áldozatokat hozott azért, hogy csonka országunknak a jövőben egyrészt kitűnően képzett gyakorló orvosai legyenek, másrészt, hogy tudományosan alaposan kiképzett orvosok menjenek a klinikus szakmákra. (...) Immár évek óta több 100 millióval támogatta orvosi fa-*



Závada Pál: Hajó a ködben



Kornfeld Móric

kultásunkat azzal a kikötéssel, miszerint ezen összeg csakis szorgalmas, jó előmenetelű férfi orvostanhallgatók támogatására fordítható, főképpen olyanokéra, akik mint vidéki, kisvárosi és falusi fiúk vissza fognak térni szülőföldjükre, jól képzett vidéki orvosok lesznek...”

A másik cél az volt, hogy „klinikusi szakmákra” tudományosan jól képzett orvosok menjenek. Ezért olyan nagy összegű ösztöndíjat létesített, amely fiatal orvosok egész sora számára évekig lehetővé tette, hogy gondtalanul foglalkozhassanak az elméleti tudományok művelésével, és így nem kényszerültek azonnali kenyérkeresetre. Az előterjesztést tárgyaló kari ülésen az „évente több százmillió” támogatás mellett felsoroltak egyéb érdemeket is, így az, hogy legutóbb a „*Mariánusra 230 milliót jegyzett, a pécsi irgalmas kórház rendbehozatalára 150 milliót adott.*” (A támogatások 1927. január 1. előtt koronában értendők). 1927. december 11-én az egyetem dísztermében honoris causa az orvostudományok doktorává avatták. (Kornfeld Móric fia, Tamás Pécssett kezdte meg orvosi tanulmányait, amelyeket az Egyesült Államokban fejezett be, ahol a Michigeni Egyetem anaesthesiológus professzoraként, Thomas J. DeKornfeld szerzői névvel több tankönyvet is írt.)

Soltész Gyula, emeritus professzor

Még a brazil kutyus is a Nyári Egyetemen tanul

Immár huszonegy éve szervez karunk Nemzetközi Oktatási Központja Magyar Nyelv és Kultúra Nyári Egyetemet, ami évről évre hatalmas népszerűségnek örvend. Nincs ez másként idén sem, hiszen négy kontinens 30 országából több mint hetvenen ismerkednek a magyar nyelvvel és kultúrával.

Dr. Pelcz Katalin, főszervező az esemény kapcsán elmondta: „Ugyan építünk az elmúlt húsz év tapasztalataira, ugyanakkor ez a kurzus egy teljesen más, új tanulási forma, ami nem a valós térben megtartott nyári egyetem digitális mása. Azért vágtunk bele az intenzív kurzus online megvalósításába a járványhelyzethez igazodva, mert egyrészt az orvoskar Nemzetközi Oktatási Központjában hatékonyan működő tapasztalatokat szereztünk a szemeszter során, másrészt úgy gondoljuk, hogy ez a képzési forma akár más célcsoport számára is ideális lehet. Minden várakozásunkat felülmúlta,

hogy közel 75 diákkal indult el idén a program.”

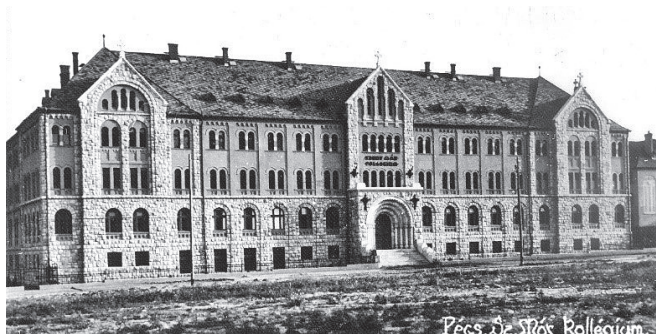
Pelcz Katalin szerint a magas létszám annak köszönhető, hogy folyamatosan ápolják a MagyarOK tananyagból dolgozó diákokkal és tanárokkal a kapcsolatot, így viszonylag gyorsan és könnyen el tudták érni azokat, akik leginkább egyéni tanulóként dolgoznak a magyar nyelv elsajátításán a világ valamely pontján. Emellett segítség volt, hogy a Tempus Közalapítvány is biztosított támogatást a programra jelentkező diákok közül 30 tanulónak. Az online térben is a nyelvtanulása a főszerep, mindazonáltal a nyelvhasználat élményszerű alkalmazását is beépítették a programba: beszélgetések érdekes emberekkel, sportprogram, főzés, kézműves foglalkozás színesíti a kurzusokat.

A program, és annak bemutatása itt található:
https://isc.pte.hu/hu/magyarok_digital_summer_university_digitalis_magyarok_nyari_egyetem

Dezső Krisztina:

„Ebbe a kőbe zárjuk az építők meleg szívét” (Vargha Damján)

– A Szent Mór Kollégium építéstörténete –



A Szent Mór Kollégium, vagy más elnevezéssel Maurinum, egy alapítványi kollégiumi intézmény volt, amely a pécsi Erzsébet Tudományegyetem katolikus bölcsész-, jogász- és orvostanhallgatói számára létesült. A kollégiumot 1929 szeptemberében adták át az egyetem hallgatói számára. Általában 120–170 (jogász-, orvostan-, illetve bölcsészhallgató) lakta. A Maurinum nem egyszerű szállásadó intézmény volt, megfogalmazott célja szerint az egyetem három karán tanuló hallgatóknak olyan otthont kívánt nyújtani, amely megadja nekik mindazt, amire szellemi és társadalmi téren intelligens keresztény, úri fiatalembernek igénye lehet. Ezen felül a bölcsészeti fakultás hallgatóit külön katolikus tanárképző intézetben kívánták szakszerű tudományos képzésben részesíteni. A lakáson és ételmezésen, valamint a tudományos, tanulói munka segítségével a kollégium vállalt feladata volt, hogy a magyar társadalomnak vallásérkölcsei alapon álló, tudományosan képzett, kifogástalan jellemű férfiakat neveljen. Vargha Damján, a kollégium igazgatója az angol college-okhoz hasonló intézményt szeretett volna megvalósítani, természetesen a hazai viszonyokra adaptálva az elképzeléseket.

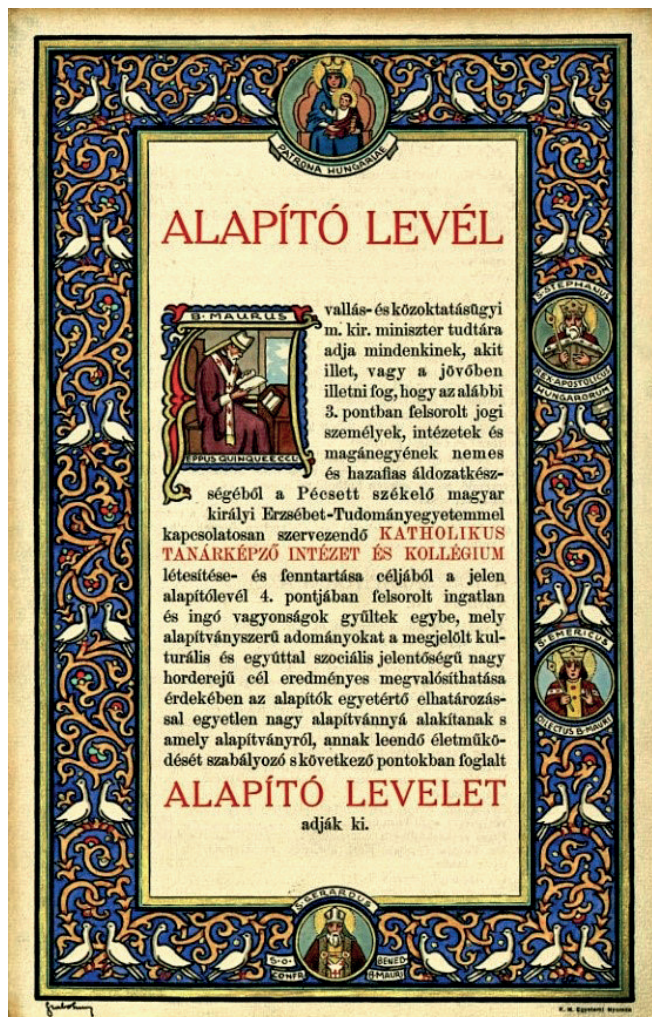
A kollégium jóval drágább volt, mint a másik két (Nagy Lajos Kollégium, Erzsébet Kollégium) egyetemi kollégium, a Maurinumban szinte a havi díj volt annyi, mint a társintézmények egész éves tandíja. A kollégium növendékei ezért elsősorban a tehetősebb középosztálybeli családokból származtak, de a kevésbé tehetősebb hallgatókat ösztöndíjakkal igyekeztek férőhelyhez juttatni. A Maurinum a jelentős havi díjért cserébe kiemelt szolgáltatásokat nyújtott a bentlakók számára. A kollégium növendékeinek rendelkezésére állt egy 16 ezer kötetes könyvtár, olvasó-, társalgó- és zeneterem, rádiószoba, fürdő, sporthelyiség, büfé, cserkészotthon és tágas kert. Az általános és szakműveltség növelése érdekében a kollégistáknak blokkelőadásokat és repetitóriumokat tartottak. Az előbbieket célja az volt, hogy minél szélesebb körben növelje a hallgatók általános műveltségét és a keresztény nemzeti gondolat híveivé formálja őket. A repetitóriumokat az első és másodéves hallgatók számára a jogi kar alapvizsgájának, valamint az orvosi kar első szigorlatának tárgyából heti egy-két órában már levizsgázott növendékek tartották. A vallási élet is nagyon fontos volt, a kollégium vezetősége a házi rendben is lefektette, hogy a hallgatók lelkiismeretesen vegyenek részt a vallási gyakorlatokon, illetve szentmiséken. A Maurinumban több szervezet is működött, így a 700. sz.

Maurus püspök öregcserkész csapat, a Mária Kongregáció vagy a szegényeket segítő Szent Vince Konferencia.

Rendszeres ünnepeket, rendezvényeket tartottak minden évben, ilyenek voltak a Maurus irodalmi ünnep, az aradi vértanúk napja, Szent Imre házi ünnep, Móricka avatás, Mikulás-est, karácsonyest stb. Fénykép-, torna- és sportterem-kiallításokat rendeztek évente többször is az intézmény falai között.

Az egyetemi ifjúság nevelését igen jól szolgáló Maurinum Egyesületet, más szervezetekkel (pl. cserkészet) együtt, fasiszta jellegűnek nyilvánítva a belügyminiszter 1946-ban feloszlatta, a kollégium pedig 1951-ben a tudományegyetemből kivált és önállósodott Pécsi Orvostudományi Egyetem vegyes (női és férifhallgatók) diákszállója lett. Az intézményt a semmilyen pécsi kötődéssel nem rendelkező, 19. században élt sebészorvosról, Balassa Jánosról nevezték el.

A Szent Mór nevet 1991-ben kapta vissza. A Pécsi Tudományegyetem vezetőségének határozata értelmében a Szent Mór 2008 szeptemberétől megszűnt mint kollégium, és a szükséges felújítás és átalakítások után ide költözött a 2010 szeptemberében a Pécsi Tudományegyetem Rektori Hivatala.



A Maurinum alapítólevele (1927)

Az alapkövetélteli ünnepség

1925. december 20-án alakult meg a Szent Mór pécsi püspökről elnevezett Maurinum Egyesület. Vargha Damjának – a kollégium későbbi vezetőjének – rövid időn belül jelentős összeget sikerült összegyűjtenie az építkezés megkezdéséhez. A város az Irányi Dániel tér déli részén levő, 1350 négyszögletes telek adományozásával segítette a nemes ügyet.

A Szent Mór Kollégium koncepciója 100 hallgató külön szobai elhelyezését, torna- és sporthelyiségek, zene-, társalgó-, olvasó- és rádiószoba, könyvtár, dolgozószobák, katolikus ifjúsági egyletek tanácskozhelyiségei és menza kialakítását tartalmazta. Az épület 1928-ban elkészült terveit Fábíán Gáspár budapesti és Pilch Andor pécsi építész szignálta.

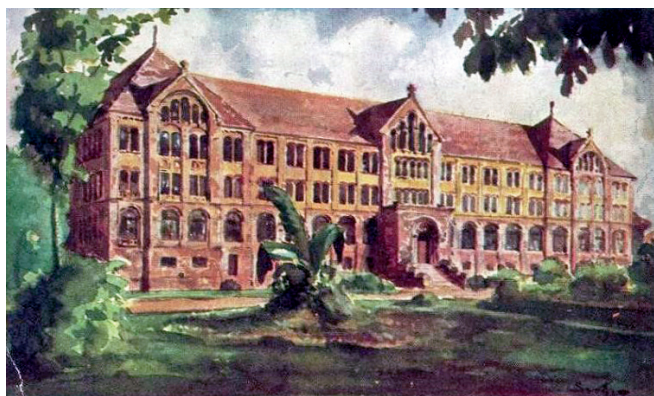
Az épület alapkövetéltelére nagyszabású városi ünnepség keretében került sor 1928. április 22-én, melyet az egyetem és a város képviselőin kívül egyházi és politikai nagyságok is megtiszteltek részvételükkel. Az ünnepséget megelőző napon Klebelsberg Kuno kultuszminiszter tiszteletére díszelőadást rendeztek a Nemzeti Színházban, az *Ember tragédiája* című színmű és a *Cigánykirály* zenés daljáték részleteinek színre vitelével.

Másnap reggel Virág Ferenc pécsi megyéspüspök celebrált ünnepi szentmisét az egyetemi templomban, hol Glattfelder Gyula csanádi megyéspüspök is beszédet mondott. Beszédében hangsúlyozta, hogy „*a mai napon egy keresztény ifjúsági otthonnak akarjuk az alapkövét letenni. Otthont akarunk építeni a katolikus magyar ifjúságnak és az örök Istennek. A Maurinum annak az ifjúságnak lesz a hajléka, amely össze tudja kötni az eget a földdel, amely nem csak kérdezni, de felelni is tud a lét legnagyobb kérdéseire.*

Igaz vallásos, jellemes tudósok nevelődnek majd a Szent Mór-kollégiumban. Tudósok, akik a tudás birtokában is alázasatos borulnak majd le a végtelen Isten előtt. Mert az igazi tudás mindig elvezet az Istenhez, csak a féltudás ragad el tőle.” (Szent Mór alapkövetéltel 1928. 21.)

Az egyetemi hallgatóság képviselője, Dobszay László köszöntötte Klebelsberg Kuno minisztert, egy „*új diákbirodalom életrehívóját*” tisztelve benne.

Az ünnepség az egyetem aulájában közgyűléssel folytatódott, ahol Vasváry Ferenc, az egyetem rektora köszöntötte a meghívott vendégeket, méltatva a létrehozandó intézmény jelentőségét és annak az egyetemre jövőben remélt fejlesztő hatását: „*Csoda-e, ha egyetemünket nemes öröm hatja át, amidőn, új munkaalkalomnak utat nyitva, annak az épületnek az alapkövét tesszük ma le, amely az egyetem középponti házának tőszomszédságában komoly, román stílusban fog*



A Maurinum tervezett homlokzata az alapkövetéltel alkalmával megjelent füzetből

emelkedni, és amelyben egyetemes kollégium, középiskolai tanárképző intézet, diákothon és egyéb diákjóléti intézmények fognak elhelyezést nyerni.” (Szent Mór alapkövetéltel 1928. 24–25.)

Klebelsberg Kuno vallás- és közoktatásügyi miniszter ünnepi beszédében az egyetem és az épülő kollégium szerepét a katolikus többségű Dunántúlon kiemelkedő fontosságúnak tartja: „*Én tehát Pécs egyetemében nemcsak Pécs város egyetemét, hanem a Dunántúl egyetemét is látom. A pécsi Erzsébet-egyetem valóban csak akkor virágozhatik, ha az egész Dunántúl is átérzi annak szükségességét, hogy igenis a dunántúli lélek, a dunántúli kultúra kifejlesztése szempontjából neki szüksége van erre az egyetemre.*

Én valahogy úgy érzem, hogy a hazai katolicizmusnak ebben az Erzsébet-Egyetemen a saját szeretett leányát kell látnia. [...] Én úgy érzem, hogy a katolikus színezetű Dunántúl pedig méltán láthatja, és kell is, hogy lássa, a pécsi egyetemen saját ideáljának megtestesülését. A jogi fakultás itt is a püspöki lyceumnak a folytatása, és az egyetem itt is egy nagy katolikus városnak a környezetében él és fejlődik. Én tehát továbbá úgy érzem, hogy nemcsak a Dunántúlnak, hanem valamennyi magyar katolikusnak is ebben az egyetemen a maga egyetemét kell látnia, és ennek fejlődését szeretettel támogatnia.” (Szent Mór alapkövetéltel 1928. 28-30.)

Vargha Damján az intézmény történetét mutatta be az egybegyűlteknek. Nendtvich Andor, Pécs polgármestere arról beszélt, hogy milyen fontos az egyetem a város számára, s milyen örvedetes, hogy egy új intézménnyel gyarapodik majd a közösség. Az ünnepség zárásaként a hazai és külföldi egyetemek, társintézmények, kormányzati szervek, egyházi szervezetek és előkelőségek üdvözlétet olvasták fel.

Az alapkövetéltelre délután öt órakor került sor a város által adományozott telken, a pécsi Dohánygyár előtti területen. Az egyetemi ifjúság fogadta az eseményre érkező nagyságokat. Az alapító okirat felolvasása után Virág Ferenc pécsi püspök megáldotta, majd elhelyezte a Maurinum alapkövét.

Itt újabb beszédet mondott Klebelsberg Kuno is, aki ekkor azt hangsúlyozta, hogy „*az igaz alkotó munkának egy újabb gyümölcse ez az intézmény, amelynek alapkövetélteléhez gyűltünk ma egybe. Ez a Szent Mór-kollégium istenes embereket, áldozatkész és munkás, hazafias embereket, valódi tudósokat van hivatva nevelni a magyar nemzetnek. És hol létesíthetők inkább ez az intézményt, mint Pécs város történelmi emlékektől megszentelt talaján, ahol már Nagy Lajos királyunk idejében is egyetem volt... A magyar ifjúság jóléte, tanulmányi előrehaladása érdekében emeljük ezen, a ma még*



Ünnepi közgyűlés az egyetem aulájában



Alapkövetelési ünnepség, Vasváry Ferenc rektor kalapácsütése

üres telken a Szent Mór-kollégium nagy, szép, hatalmas palotáját.” (Szent Mór alapkövetelés 1928. 50.)

A hatóságok és a Maurinum alapítóinak kalapácsütései rögzítették az alapkövet a helyén, s minden egyes ütést egy-egy jelleg kísérte. Így Klebelsberg Kuno jellegéje a jobb jövő biztos tudatában volt, Nendtvich Andor a Pécs város büszkesége a Maurinum fejlődése jellegét választotta. Vasváry Ferenc rektor szavai a kalapácsütéskor a következők voltak: Az Erzsébet Tudományegyetem és a Szent Mór Kollégium frigye adjon jellemes és tetőtől talpig képzett férfiakat a hazának.

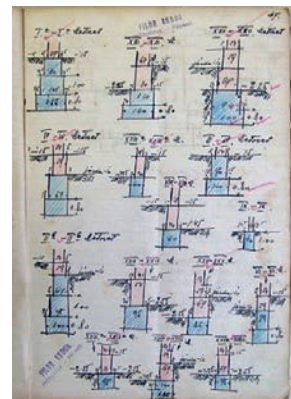
Az építkezés

Az építkezés megkezdésekor, 1928-ban 550 ezer pengő állt rendelkezésre. Az egyesület vagyona 1928 januárjában 331.803 pengő volt, melyet két pécsi takarékpénztárban helyeztek el. A város közgyűlése ezt az összeget 100 ezer pengővel egészítette ki. Klebelsberg Kuno közbenjárására a korábbi 200 ezer pengős állami támogatás mellé még 100 ezer pengőt engedélyeztek a kollégium létesítésére. Kornfeld Móric báró pedig ígéretet tett arra, hogy az építkezés megkezdésekor azonnal 18.400 pengőt ad a nemes célra. Ehhez járult még az alapítványokból részletekben befolyó összeg, mely 65.000 pengő volt. Természetesen nagy segítség volt a város által adományozott telek is, melyet szintén 65.000 pengőre értékelték. A szobák berendezési költségeit 400 pengőre becsülték, az összeget felajánlásokból, támogatásokból kívánták előteremteni. Ahogy a tervezési és kivitelezési munkák haladtak, úgy jött egyre több felajánlás intézményektől és magán-személyektől egyaránt. (Dunántúl 1928. március 31. 2.)

Az épület kivitelezésére, úgymint a föld-, kőműves-, elhelyező, vas-, ács-, tetőfedő és bádigos munkákra a Maurinum igazgatósága 1928 márciusában pályázatot írt ki. A munkák elvégzésére külön-külön és az összes munkamenetre együttesen is pályázhattak a cégek. A versenytárgyalás után az építési munkálatokat főleg helyi iparosok, vállalkozók bevonásával végezték. A főkivitelező Márovits Andor és Ludvig Károly cége volt. Az építkezést Pilch Andor felügyelte, aki a fontosabb munkálatokról időnként beszámolt a Maurinum tanácsának, és részletes építési naplót is vezetett.

A cég a munkát 1928. április 30-án kezdte meg, mikor Pilch Andor kitézte a telek határait. Május harmadikán folytatják a megkezdett földmunkákat, közben az építkezéshez szükséges ideiglenes épületeket is felhúzták, melyekben később az építési irodát és munkásszobákat helyeztek el.

1928 májusának első napjai az alapok ásásával telnek. Pilch Andor mindennap ellenőrzi a munkálatokat, a vállalko-



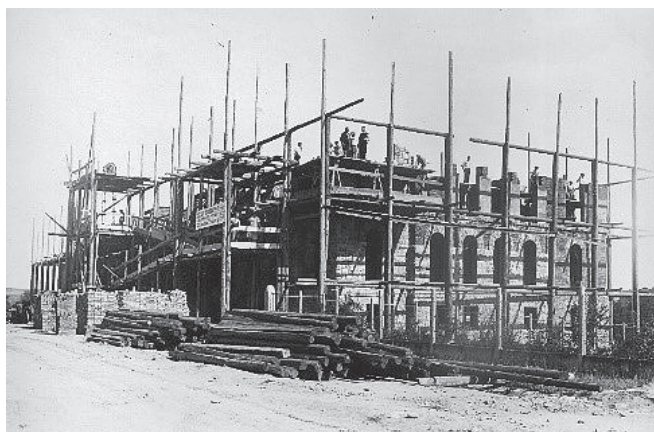
Pilch Andor metszetrajzi falazatok elkészítéséhez

zó addig nem foghat hozzá az alapok betonozásához, míg a művezetőség megfelelően teherbírónak és mélynek nem ítéli a kiásott alapokat.

Közben anyagminták vizsgálata és bekérése is zajlik, a homlokzat borításához igényelnek különböző bányáktól vöröses színű homokkővet, hogy mikorra a homlokzat építési munkálataihoz érnek a megfelelő minőségi anyag kiválasztásra kerüljön és elegendő mennyiségben rendelkezésre is álljon. A beküldött anyagminták azonban sok problémát okoznak. A bodrogkeresztúri minta silány, nem fagyálló minőségű, a második minta, a magyarszéki is túl puhának minősítették. Mivel a homokkő minták nem feleltek meg a minőségi követelményeknek, az építésvezetőség hajlandóságot mutat arra, hogy eltérjen a költségvetésben előírt típusú kőburkolat beszerzésétől, drágább, de jobb minőségű márvány vásárlásával. A mintául szolgáló pécsi MÁV üzletvezetőségi palotát is márványburkolattal fedték be. Az építési naplóban május 15-én Ludvig Károly megjegyzése olvasható e tárgyban. A vállalkozó cég vezetője a külső lábazati és a felmenő kőburkolatok anyagának siklósi márványt javasol.

Az alapozás elkészítése után először a kazánházi épület-szárny munkálataihoz fogtak hozzá. Május közepétől megindultak a konyhaszárny és a tornaterem földmunkálatai is.

Jelentősen hátráltatta az építkezést, és annak teljes menete alatt súlyos problémát jelentett, hogy a helyszínre szállított téglák csak II., illetve III. osztályúak voltak. Az előírások szerint I. osztályú, csak jól kiégetett téglákkal történő falazás követelhető meg. Pilch Andor utasítja a kivitelezőket, hogy a nem megfelelő minőségű téglákat szállítsa vissza a gyárba, és csak minőségileg kifogástalan téglákkal engedélyezi a falazási munkák megkezdését. Ha mégis a rossz téglákkal történne meg a falazás, akkor azt a vállalkozó kárára bontják majd le. Bevezetik a téglák minőségi ellenőrzését, de sajnos továbbra is problémák vannak a téglák minőségével, a beszállított mennyiségnek kb. 50 %-a továbbra is a kifogásolható II. és III. osztályú téglákat tartalmazta. Végül a helyzet megoldását abban látják, hogy a vállalkozó képviselője még a téglagyárban át fogja válogatni és minőségük szerint csoportosítani a téglanyaanyagot. Pilch Andor örömmel állapította meg 1928. május 19-ei bejegyzésében, hogy a leszállított téglák már mind a Deutsch-féle gyárból származó első osztályú darabok. De az építkezés folyamán továbbra is gondot okoz, hogy az építők a helyszínen maradt rossz minőségű téglákat használják a falazat készítéséhez. Még Vargha Damján május végi szemléjén is előkerülnek a falazás során rossz minőségű, jelöletlen téglák, ő is többször kéri a vállalkozót az előírások



A Szent Mór Kollégium építése, a munkások között Vargha Damján

szigorú betartására. Később a Deutsch-féle téglák között is sok a salétromos, ezért a Lauber Viktor gyárának tégláival is próbálkoznak, de ezek között is sok a selejt, használhatatlan téglá. A július 28-ai szemlén ellenőrző válogatást végeztek a Deutsch-féle tégláknál – melyeket már a gyárban is előzetesen átválogatták egyszer –, s így is mintegy 13% selejtet találtak.

1928. május végén már a konyhaszárny alapbetonozásához is hozzáfogtak, a középszárnyon az alapásás, míg a kazánházi szárnyon már a falazási munkák is előrehaladott állapotban voltak. Május 25-én a konyhaszárnyon a lábazati kövek átválogatása, faragása zajlott, erre két kőfaragó mestert szerződtettek. A falazatok készítésével több probléma is adódott, néhány helyen Pilch a fal visszabontását is elrendelte. A későbbi hibák kivédése érdekében minden egyes falszakasról részletes metszetrajzot készített, melyek az építési vállalkozónak az falazat felhúzósa folyamán pontosan be kellett tartania.

1928. május 31-én Fábíán Gáspár is megtekintette az építkezés menetét. Megállapította, hogy a munka minősége megfelelő, a falazás és a kőlábazat készítése szakszerűen, szépen halad. Kéri az építési vállalkozót, hogy a belső munkálatokkal is haladjanak megfelelő ütemben, mert szeretnék, ha az épület már nyár előtt tető alá kerüljön. Sajnos a június eleji esős időjárás miatt többször fel kellett függeszteni a munkát.

Az épület kőburkolattal való fedését elveti az építőbizottság, helyette a költség-megtakarítással járó Sempervakolat került a homlokzatokra. 1928. július elején már az alacsonyföldszint felfalazása zajlik, közben folyik a kőburkolatok faragása, kiképzése is, valamint a vasgerendák beépítése. A földszinti födém július 11-ére készült el, majd a boltozat köveinek elhelyezése következett. 16-án a nyugati szárnyon, 21-én a keleti szárnyon már a magasföldszint felfalazásához is hozzáfogtak. Július végén a pince poroszsüveg boltozatának készítése is folyamatban van. Augusztus 4-én pedig már az udvari főfalaknál az első emeleti fal felfalazása is megkezdődött. Augusztus 14-én kezdték meg az első emelet feletti vasbeton koszorúgerenda betonozását. 21-én a második szint építése is megkezdődött, elsőként a nyugati szárnyon. Ezen a napon érkezett meg a tetőszerkezet faanyaga is, s adták át az ács alvállalkozónak a munkát, aki szeptember elején meg is kezdte a tetőszerkezet gerendáinak leszállását, szeptember közepétől pedig már megkezdik a tetőszerkezet felállítását. Októberben már az oromfal és a világítóudvar felfalazása zajlik, közben a padlásteret elkezdik homokkal feltölteni, a tetőablakok elhelyezése is folyamatban van. A tető fedése



A Maurinum kerti homlokzata az 1930-as években

azonban még október 35-én sincs kész, pedig a kivitelező szeptember 30-ai határidővel vállalta annak elkészítését, az építési bizottság a Márovits és Ludvig céget okolta a késlekedésért, hiszen a palafedés elkészítésének munkálatai még november elején is folytak.

A belső tér kialakítása is folyamatban volt, novemberben a földszinti és első emeleti válaszfalak felfalazása zajlik, közben a tető is elkészült, így a tetőablakok és csatornák mázolója is elkezdődött.

Sajnos az építési napló vezetését 1928. november 21-én befejezték, így a további részletes építéstörténet nem áll rendelkezésünkre, bár ekkor már leginkább a belső munkálatok voltak csak vissza. Az épület teljes befejezése 1929. augusztus 22-re történt meg, azonban a berendezés még hiányos volt. Az építkezés költségei összesen 805.074 pengőt tettek ki, a berendezés pedig 86.557 pengőbe került.

Az épület ünnepélyes átadására és az első lakók beköltözésére 1929. szeptember 1-jén került sor.

Levéltári források

PTE EL VIII.108. 35d. M. kir. Erzsébet Tudományegyetem (Pécs) iratai. Diákjóléti Intézmények iratai. Szent Mór Kollégium (Maurinum) iratai: A pécsi Maurinum építési naplója; Zárszámadás a pécsi Szent Mór Kollégium építési és berendezési költségeiről

Irodalom

Farkas Gábor: A pécsi Szent Mór Kollégium (Maurinum) története 1928–1948. *Neveléstörténet* (2009):13. 111–130.

550 000 pengő áll rendelkezésre a pécsi Szent Mór kollégium építéséhez. *Dunántúl* 1928. március 31. 2.

Pilkhoffer Mónika: *Az Erzsébet Tudományegyetem pécsi épületei. Per Aspera ad Astra.* (2014):2. 37–61. (<https://per-aspera.pte.hu/archivum/2014-2-szam-2.html>) [2020. 05. 21.]

Szabó Pál: A M. Kir. Erzsébet Tudományegyetem és irodalmi munkássága. Az egyetem 25 éves fennállása alkalmából. Pécs, 1940.

A Szent Mór-kollégium alapkövetéti ünnepsége 1928. április hó 22-én. Beszédtek, tájékoztató. Pécs, 1928.

Vértesi Frigyes: A Szent Mór Kollégium. *Dunántúl* 1929. május 8. 3.

KERESZTREJTVÉNY

(Pápai László / Garami András)

Rejtvényünkben Szent-Györgyi Albertet idézzük: A tudományos módszer lényege, hogy a problémákat mint problémákat kezel, így keresi a legjobb megoldást, előítéletek és sovinizmus nélkül. ... (folytatás a rejtvényben)

AZ IDÉZET FOLYTATÁSÁNAK ELSŐ RÉSE	KÉSLELTET ELŐTAG: IDEG-	HULLÓ- CSILLAG	SZENT, RÖVIDEN HORDÓ- MÉRTÉK	ERŐS SZÁNDÉK LONDONI VILLAMOS	NUMERO, RÖVIDEN ÉJFÉLI	PILOTA NÉLKÜLI REPÜLŐ	DORGÁL, KORHOL- EZRED- RÉSZI	KAVAROG A FEJE KÖZÉP- FÜLI	BŐR, ANGOLUL
STRAUSS OPERAJA					PARANCS, RÉGIÉSEN ELTER- JESZT			ÉN, OLASZUL ELŐTAG: HEGY-	H
ANGYAL- FIGURA			POETICA TÖPPEL, FONNYAD		ÓDON RÉSZLETI ÉSZAKI FERFINÉV		VIETNAMEI PÉNZ OLASZ FERFINÉV		
NORMA ... M. RITT FILMJE		HÁRCIAS NŐ GABONA- FEHÉRJE		FAGYOS ÉVSZAK AZ ŐN VEGYJELE		ÉNEKEL GYOMOT IRT	VESZ A LEVESBŐL VÉRADÓ	A FÜGGŐ VÁLTOZÓ REMLÁ- TOMÁS	SZÜK- SZAVÚ, SZÓTLAN
PRIMÁS VOLT (LAJOS)	BORSODI KÖZSÉG 3. RÉSZ			INDIAI KÖLTŐ V. ... ILONA- TÖRVIVŐ				PÁHOLY- BAN VANI NEM JEL- LEMZŐ	
		2. RÉSZ TEKINTE- TES, RÖV.							
GÖRÖG BETŰ				VISSZAÜLI KÉT- ÜLÉSES BICKLI		ÁLLAT- KERT HEVESEN MOZGAT		KONYHAI EDÉNY OROSZ FERFINÉV	
MEXIKÓI ÖSLAKÓ			RÉM- URALOM ÁRUHÁZ- LÁNC				KILL ...; FILMCÍM A ZOKNI ELŐDJE		
KÖZÖTT, LATINUL KENYAI AUTÓJEL			ÖSSZE- JÁTSZIK TŰZ- NYELV			ZÖRGET AZ AJTON ÜRESEN SZÓL			
		IPARI NÖVÉNY ELŐTAG: ÁRAMLÁS-		KÖZÉPSŐ RÉSZI SVÁJCI KANTON		KALAP SZÉLE BÉCSI RAKPARTI			
HIVATAL, NÉMETŰL FÉLFAI	FICA- MODIK BAKHÁT KÖZEPEI				ELHASZ- NÁLÓDIK ÜRES KÉZI			A MŰLT IDŐ JELE KIPLING KÍGYÓJA	
					RÖVID NYELŰ KORBÁCS NÉVELŐ				
LAP- OLVASÓ	J								

Előző rejtvényünk megfjtése: Adj hat órát egy fa kivágására, és az első négyet a fejse élezésével fogom tölteni.

Teljes gőzzel halad a Fogászati Elméleti Tömb építése



Nagy múltja van a területnek

Annak idején a nagy pécsi vasgyáros család, a Lakitsok vásárolták meg a területet, ahová üzemetek építettek. Amikor a vas ára felment és az üzlet veszteségessé vált, kénytelenek voltak eladni a területet – ez a 19-20. század fordulója környékére tehető. Az akkor Pécssett állomásozó katonaság vásárolta meg, akik huszárlaktanyát alakítottak ki ott.

1944-ben viszont szomorú időszaknak adott helyszínt. Ide terelték a pécsi zsidóságot a gettóból, mielőtt bevagonírozták volna őket, útnak indulva Auschwitz felé. Kifosztották, levetkőztették őket, a férfiakat a lótrágyás talajra terelték, a nőket-gyerekeket a lóállásokhoz. Ötezer embert zsúfoltak össze itt.

Dinamikusan halad az új Fogászati Elméleti Tömb építése. A kétmilliárdos beruházás az ütemterv alapján 2021 nyarának végére készülhet el – írja a pecsma.hu.

Az előregedett, Dischka Gyöző utcai épületből költözik majd a Fogászati és Szájsebészeti Klinika a hajdanvolt Lakits-laktanya területére. A mintegy kétmilliárd forintból megvalósuló létesítményt 3 ezer négyzetméteren húzzák fel. A pecsma.hu információja szerint a földszint feletti földémet már be is betonozták, az első emelet felett pedig július végére, augusztus elejére tervezik. Mindeközben zajlanak az alagsorban is a szakági munkák.

A kivitelező szerint az ütemterv szerint zajlik az építkezés, ez alapján a teljes szerkezetnek szeptember végére - október elejére kell elkészülnie. Az új épület 21. századi színvonalon fogja szolgálni a pécsi betegeket és a PTE fogorvosjelölt hallgatóit is.

Alig száz méterre tőle az utolsó simításokat végzik az orvoskar új elméleti tömbjén, a nyár végén megtörténhet a műszaki átadása. Ez a fejlesztés mintegy tízmilliárd forintot ölelt fel. Az új épületbe négy intézet költözik, valamint számos oktatási termet, előadót alakítottak ki benne.

Forrás: pecsma.hu
2020. július 29.

Freund Tamás az MTA új elnöke

A Magyar Tudományos Akadémia 193., tisztújító közgyűlése július 6-án este kezdődött, és július 7-én este zárult, 24 órás szavazásán *Freund Tamás* akadémikust választotta meg az MTA új elnökévé.

A neurobiológus a hat év után leköszönő *Lovász Lászlót* váltja az 1825-ben gróf Széchenyi István által alapított Magyar Tudományos Akadémia élén. A főtitkári posztot *Kollár László Péter* építőmérnök, a főtitkár-helyettesít pedig *Erdei Anna* immunológus tölti majd be a következő hároméves ciklusban. A közgyűlés döntött a három közül két alelnök személyéről is. Az élettudományi alelnökké *Kosztolányi György* rendes tagot választotta meg a közgyűlés.

FREUND TAMÁS (Zirc, 1959. 06. 14.) névjegye: akadémikus, intézetigazgató, kutatóprofesszor, egyetemi tanár
VIII. Biológiai Tudományok Osztálya rendes tag: 2004, levelező tag: 1998

Kutatási terület: az agykéreg szerkezete, működése, oszcillációk keletkezése, funkciója, az epilepsziás és ischaemiás agykárosodás, a szorongás és az addikció patomechanizmusa, az endokannabinoid szignálrendszer működése

Jelentősebb díjak: Agy díj / The Brain Prize (2011), Magyar Köztársasági Érdemrend középkeresztje (2011), Széchenyi-díj (2005), Akadémiai Díj (1997)

Megjegyzés

Gracza Tünde és Szabolcsi Csilla az Orvostudományi Hírmondó március-áprilisi számában megjelent „Az ÁOK munkatársak archivumából válogatunk – Dr. Császár Elemér (1891–1955)” című cikkéhez

A cikk kiválóan mutatja be dr. Császár Elemér akadémikust. A végén viszont nem részletezi az eseményeket. Idézet a cikkből: „1946-ban a B-listázások következtében eltávolították az egyetemről, és csak később kapott állást a gödöllői Agrártudományi Egyetem matematikai-fizika tanszékén. 1948-ban a fordulat éve után ismét elbocsátották; csak 1951-ben állhatott ismét munkába a Röntgen és Orvosi Készülékek Gyárában.”

Lássuk részletesen az eseményeket. Az „Orvostudományi Kar tanácsulési jegyzőkönyveinek napirendi pontjai 1926–1951” című kötet, 334. oldaláról az 1945. október 26-i kari rendes ülés 8. sz. pontját idézzük: „A IV. számú Igazolóbizottság dr. Császár Elemér ny. r. tanárt áthelyezésre és az előléptetésből 2 évre szóló kizárásra ítélte. Az Orvosi Fizikai Tanszékre dr. Ernst Jenő meghívása.” A Pécsi Orvostudományi Egyetemnek a levéltári kutatásaink alapján tudjuk, ki volt a IV. számú Igazolóbizottságnak az a tagja, aki 1945. október 26-án ezt az előterjesztést megtette. Elhunyt és nevét nem hozzuk nyilvánosságra. A Pécs Megyei Levéltár engedélyt adott a szerzőnek, hogy átolvassa és fénymásolja dr. Császár Elemér büntető perének anyagát. A fénymások jelenleg is a birtokomban vannak. A IV. számú Igazolóbizottság néhány sorban, már 1945. júniusában jelezte a Kommunista Pártnak, hogy „Dr. Császár Elemér háborús bűncselekményeket követett el”. A Kommunista Párt a Pécsi Ügyészségnél büntető eljárást kezdeményezett dr. Császár Elemér akadémikus ellen. Megjegyezni óhajtom, hogy az orvoskarnak egyetlen akadémiai levelező tagja – abban az időben – dr. Császár Elemér volt. Az ügyészség 1945 augusztusában és szeptemberében 8 személyt hallgatott meg a dr. Császár Elemér akadémikus följelentésének ügyében. Ezt követően hozta meg a kari tanács 1945. október 26-án döntését, hogy Császár Elemér tanszékvezető professzort eltávolítja az egyetemről. Ezt követően Császár Elemért a gödöllői Agrártudományi Egyetem alkalmazta egyetemi tanárként.

Az 1947. augusztus 31-i elcsalt kék cédulás választás megnyitotta a korlátlan hatalmat a Magyar Kommunista Párt előtt. E politikai légkörben történnek a következő események. A pécsi orvoskarnak pártvezetése a pécsi ügyészségnél – 1948. márciusában – feljelenti az Agrártudományi Egyetemet. A pécsi ügyészség 1948. június 18-án büntető peres eljárást kezdeményez dr. Császár Elemér akadémikus ellen. A Pécsi Népbíróság 1948. december 30-án az ítéletében a következő végzést hozza: „Császár Elemért, 3 (három) évi börtönbüntetésre, mint főbüntetésre, továbbá öt évi hivatalvesztésre és politikai jogai gyakorlásának 10 évi felfüggesztésére, mint mellékbüntetésre ítéli. A háborús büntett miatt ellene emelt vád alól felmenti.” A Népbíróságok Országos Tanácsa – másodfokon – 1949. március 18-án jóváhagyja az első fokú bíróság ítéletét a következő kiegészítéssel: „a már kiszabott mellékbüntetésen felül állás és nyugdíjvesztésre ítéli.”

A két bírósági per egyetlen dokumentumot sem tartalmaz, csakis a 8 hamis tanú valótlanságoktól hemzsgő vallomásán alapul. Jelen cikk szerzője megvizsgálta a tanúk állításait, mind a 8 személy közönségesen hazudott, ez megszerzett, koncepciós per volt dr. Császár Elemér akadémikus ellen. A Pécsi Tudományegyetem történetének egyik legsúlyosabb, aljas eseménye volt, amely mind a mai napig nem került feldolgozásra. Dr. Császár Elemér akadémikus, a teljes háromévi börtönbüntetését letöltötte.

Jelen cikk szerzője a Legfőbb Ügyészségnél kezdeményezte e koncepciós pernek a felülvizsgálatát. A Legfőbb Ügyészség 2016. májusában elutasította, többek között, azért is, mert a 8 hamis tanú közül már senki sincs életben. Megjegyezni óhajtom a következőket. A 8 hamis tanú életútját megvizsgálva megállapítható, hogy magas állami és párt kintúntésekben részesültek és extrém magas egyetemi funkciókba kerültek, a Magyar Kommunista Párt hálájától övezve. Dr. Császár Elemér akadémikust, mind a mai napig a Magyar Tudományos Akadémia nem rehabilitálta.

prof. dr. Vincze János, Budapest

Az ÁOK Munkatársak Archivumából válogatunk

*Bodó Richárd (Blumenfeld Richárd, 1895-1965)**

A Révai Nagy Lexikona 1935-ben így mutatta be Bodó Richárdot: „farmakológus és fziológus, szül. 1895. A pécsi egyetem gyógyszer-tani, majd élettani intézetének adjunktusa, 1926. gyógyszer-tanból, 1928. élettanból magántanár. 1929 óta assistent professor New York város egyetemén”.

A New York University Health Sciences Library az alábbi sorokkal emlékezik róla: „Dr. Richard Charles DeBodo was born and educated in Hungary. His thirty-six years of association with New York University began in 1929. Known for his studies of the pharmacology of morphine, cardiac drugs, hormonal regulation of carbohydrate metabolism and more recently on the effects of insulin and growth hormone on carbohydrate and fat metabolism”.

A szöszedeteket mi az alábbi adatokkal szeretnénk kiegészíteni.

Blumenfeld Richárd 1895. július 20-án született Brassóban. Vezetéknevüket (apja Blumenfeld Jakab, és kiskorú testvérei Alfréd, Oszkár és Róbert) 1904-ben Bodó-ra változtatták, melyet az 59.265 sz. belügyminiszteri rendelet tett lehetővé.

Bodó Richárd 1913-1918-as tanévekben a Budapesti Királyi Magyar Tudomány-Egyetem orvostanhallgatója volt. Első, harmadik orvosi szigoratait is itt teljesítette 1918-1920 között. Csak 1922. májusában avatták orvosdoktorrá, mivel 1915-1917-ig katonai szolgálatot teljesített. Az I. világháborúban az „5. honvéd táborigyűsezhadnagy” tüzéreként szolgált, majd tartalékos hadnagy lett. (1919-ben még budapesti lakos volt.)

1920. szeptemberétől „I-ső tanársegéddé” választották az akkor még „pozsonyi m. kir. tudomány-egyetem gyógyszer-tani tanszéke mellé”. Kinevezését újabb három évre 1922. júliusában meghosszabbították.

1926-ban a Mansfeld Géza vezette Gyógyszer-tani intézet munkatársa volt.

1928-ban a dr. Pekár Mihály vezette Élettani intézet adjunktusa lett. Ebben az évben „Az általános gyógyszer-tan” magántanárává képesítették „A vegetatív működések élettana” című tárgykörből.

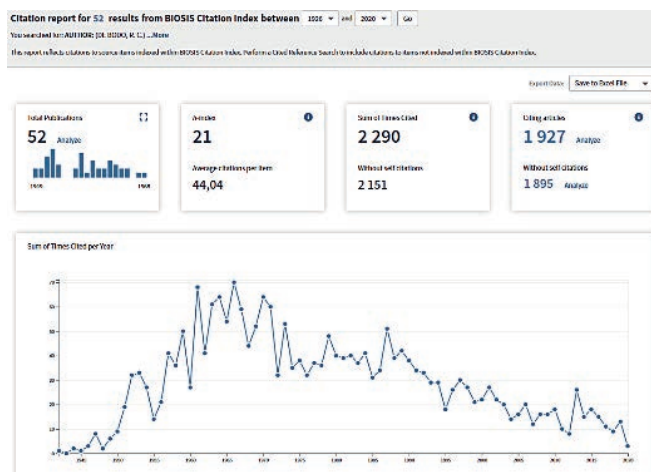
1938-ban a Zürich-ben megrendezett élettani kongresszuson dr. Szent-Györgyi Albert professzorral beszélgetett „Az Est” munkatársa a magyar tudomány világsikereiről. A cikkben megemlítték egyik magyar tudós Bodó Richárd. Neve mellett már „Amerika” szerepel lakóhelyként.

Magyar nyelven megjelent publikációi, előadásainak összefoglalói:

Vizsgálatok eklampsiások vérének calciumion koncentrációjáról (1926)

Májműködés és insulin (1928)

Gracza Tünde (tunde.gracza@aok.pte.hu) és Szabolcsi Csilla Pekár Mihály Orvosi és Élettudományi Szakkönyvtár



Tudományos tevékenységét a Web of Science adatbázisból 2020. május 25-én lekérdezett értékekkel szeretnénk bemutatni. 52 cikkét eddig 2290 alkalommal hivatkozták, h-indexe 21. Legtöbbször – 777-szer – idézett a „Measurement of size and turnover rate of body glucose pool by the isotope dilution method” című cikke 1956-ban jelent meg az American Journal of Physiology hasábjain.



A mai napig hivatkozott cikkeit ezekben a témakörökben publikálta.

* Írásunkban a forrásokban szereplő névváltozatokat szerepeltettük és néhány esetben az eredeti helyesírást alkalmaztuk! (Az érdeklődők számára e-mailben elküldjük a felhasznált cikkek listáját!)

Gyászír – elhunyt dr. Mázló Mária

Az Orvosi Biológiai Intézet és Központi Elektronmikroszkópos Laboratórium mély megrendüléssel tudatja, hogy dr. Mázló Mária, az elektronmikroszkópos laboratórium nyugalmazott tudományos tanácsadója, a laboratórium emblemikus alakja 2020. augusztus 1-én, életének 90. esztendejében elhunyt.

Dr. Mázló Mária 1965-ben végzett a Pécsi Orvostudományi Egyetemen, majd hosszú időn keresztül Budapesten, az Országos Pszichiátriai és Neurológiai Intézet elektronmikroszkópos neuropathologiai laboratóriumát vezette. Fő érdeklődési területe a vírusok okozta központi idegrendszeri betegségek voltak.

Az Országos Pszichiátriai és Neurológiai Intézetből való nyugdíjba vonulása után, az 1990-es években költözött vissza szeretett városába, Pécsre, és mint tudományos tanácsadó 1998-ig irányította az akkor még a Központi Kutató Laboratóriumhoz tartozó elektronmikroszkópos labort. Az 1998-tól önálló szervezeti egységként működő Központi Elektronmikroszkópos Laboratóriumban továbbra is aktívan dolgozott, és a 2010-es évekig közreműködött az elektronmikroszkópos laboratórium által meghirdetett elektív kurzusokban, a hallgatók által tisztelt és szeretett oktatóként. Ezt követően egyre romló látása miatt gyermekei és unokái közelébe, Budapest mellé költözött.

2015-ben az Egyetemi Orvosnapokon találkoztunk vele utoljára személyesen, amikor is aranydiplomáját vette át. Halálhíre mindannyiunkat megrendített. Személyében egykori kiváló elektronmikroszkópos szakembert, precíz diagnosztát és a hallgatók lelkes oktatóját veszítettük el.

Emlékét tisztelettel és szeretettel megőrizzük!

*dr. Ábrahám Hajnalka
A Központi Elektronmikroszkópos Laboratórium
valamennyi munkatársa nevében*



Gyászír – Bérces Erzsébet

Szomorúan tudatjuk mindazokkal, akik ismerték és szerették, hogy életének 76. évében elhunyt a POTE Ideg-Elme Klinika, majd az Idegsebészeti Klinika vezető röntgen asszisztensnője, Bérces Erzsébet, a Zsóka. 42 éven át hűségesen ugyanazon munkahelyen dolgozott, a név- és az átmeneti helyszín változások csak az iratokon módosíthatóak.

Részben önálló, részben segítő-kiegészítő tevékenységet végzett. A Rét utcai páciensek betegségének tisztázásával szolgálta gyógyításukat. Rejtvények megfejtéséhez való vonzódása kapcsolódott a diagnosztika lényegéhez: ki/megtalálni a bajt, hogy legyen esély a gyógyulásra. Asszisztensként partner volt, aki örült, hogy segíthetett és ha a fejét is használhatta. Szívesen vett részt tudományos feldolgozásokban, az oktatás támogatásában.

Műveltsége, intelligenciája, személyisége a munkakörén túlmenően is érdeklődővé tette az orvoslásban.

Humora, vidám szenvedélyessége miatt is kedvelték munkatársai.

A kiszámíthatatlan sors nem volt kegyes vele, nem dönthetett a végről, és onnan is távozott közülünk, ahol teljes munkás életét töltötte.

Most mi állunk vigyázzba, gondolunk rá szeretettel és megőrizzük jó emlékezetünkben.

Augusztus 25-én a Pécsi Köztemető nagytermében 12:30-kor kezdődő szertartáson tudunk búcsút venni tőle.

A PTE Idegsebészeti Klinika munkatársai



