

ORVOSKARI, HIRMONDÓ

Pécs, 2025. január-február



A TARTALOMBÓL

Kitüntetések, elismerések:

Szerzők Ünnepe

Újonnan kinevezett

professzorok és docensek

Gábor Dénes-díj

Junior Prima Díj

*A Nemzeti Tudósképző Akadémia
elismerései*

Szakkolgozói elismerések



Fejlesztés, jó gyakorlat:

*Orvostechnikai eszközök fejlesztése
és klinikai vizsgálata*

Új lélegeztetőgép a Gyermekklinikán



Egyetemi élet:

*Mikulás-nap a Pekár Könyvtárban
Adventi Koncert*



Jubileum:

100 éve született

Tigyi András professzor

150 éve született Albert Schweitzer



A Kari Tanács Ülése

Intézet, klinikai hírek, információk

Tudományos közlemények

Könyvrecenzió



Búcsúzunk:

Dr. Kajtár Pál

Studinger Ferenc

Dr. Szabó Imre

Fotósok a számban: a címlapon **Sugár Judit**, a középső színes oldalon **Dani Csaba**, **Sebők Béla**, **Vitéz Tünde**, **Joó Péter**, a hátsó borítón pedig **Barthó Loránd** és **Bodor Csaba** képei láthatóak.

Az előző szám fotósai helyesen: a címlapon **Barthó Loránd**, a középső színes oldalon **Barthó Loránd**, **Mánfai György** és **Zahn Mária**, a hátsó borítón pedig **Mánfai György** képei láthatóak.

A Kari Tanács

2024. december 19-i ülésének határozatai

37/2024. (12.19.) számú határozat: Az Általános Orvostudományi Kar Tanácsa az alábbi szavazati eredményekkel elfogadta a szervezeti egységvezetői pályázatokat:

Név	Igen	Nem	Tart.
Dr. Kovács Kálmán PTE, KK, Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika	72	1	1
Dr. Lukács András PTE, ÁOK, Biofizikai Intézet	72	1	1
Dr. Patczai Balázs PTE, KK, Traumatológiai és Kézsebészeti Klinika	70	0	4
Dr. Simon Gábor PTE, ÁOK, Igazságügyi Orvostani Intézet	70	0	4

38/2024. (12.19.) számú határozat: Az Általános Orvostudományi Kar Tanácsa az alábbi szavazati eredményekkel támogatta az egyetemi tanári pályázatokat:

Név	Igen	Nem	Tart.
Dr. Alizadeh Hussain PTE, KK, I. sz. Belgyógyászati Klinika	73	1	0
Dr. Bugyi Beáta PTE, ÁOK, Orvosi Biológiai Intézet	65	3	6
Dr. Garami András PTE, ÁOK, Transzlációs Medicina Intézet	70	0	2
Dr. Gaszner Balázs PTE, ÁOK, Anatómiai Intézet	73	0	1
Dr. Lempel Edina PTE, KK, Fogászati és Szájsebészeti Klinika	74	0	0
Dr. Pál Endre PTE, KK, Neurológiai Klinika	69	2	3
Dr. Papp András PTE, KK, Sebészeti Klinika	68	2	4
Dr. Szanyi István PTE, KK, Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika	70	1	3
Dr. Tamás Andrea PTE, ÁOK, Anatómiai Intézet	72	2	0

39/2024. (12.19.) számú határozat: Az Általános Orvostudományi Kar Tanácsa az alábbi szavazati eredményekkel támogatta az egyetemi docensi pályázatokat:

Név	Igen	Nem	Tart.
Dr. Józsa Gergő PTE, KK, Gyermekgyógyászati Klinika	72	1	1
Dr. Maróti Péter PTE, ÁOK, Orvosi Készségfejlesztő és Innovációs Központ	60	6	8
Dr. Poór Viktor Soma PTE, ÁOK, Igazságügyi Orvostani Intézet	73	0	1
Dr. Szendi Katalin PTE, ÁOK, Orvosi Népegészségtani Intézet	71	1	2
Dr. Tunyogi-Csapó Miklós PTE, KK, Gyermekgyógyászati Klinika	71	1	2

Felelős szerkesztő: Bogár Lajos

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

Technikai szerkesztő: Hrabovszki Kitti ■ Tördelő szerkesztő: Czulák Szilvia

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

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



40/2024. (12.19.) számú határozat: Az Általános Orvostudományi Kar Tanácsa az alábbi szavazati eredményekkel elfogadta a Pályázati és Ösztöndíj Bizottság új elnökének megbízását:

Név	Igen	Nem	Tart.
Dr. Garami András PTE, ÁOK, Transzlációs Medicina Intézet	73	0	1

41/2024. (12.19.) számú határozat: Az Általános Orvostudományi Kar Tanácsa az alábbi szavazati eredményekkel elfogadta a Kreditárviteli Bizottság új tagjának megbízását:

Név	Igen	Nem	Tart.
Ádám Judit Andrea hallgató	70	1	3

42/2024. (12.19.) számú határozat: Az Általános Orvostudományi Kar Tanácsa az alábbi szavazati eredményekkel elfogadta a Tanulmányi Bizottság új tagjainak megbízását:

Név	Igen	Nem	Tart.
Bujdosó Anikó hallgató	70	1	3
Kosik Nóra hallgató	71	0	3

43/2024. (12.19.) számú határozat: Az Általános Orvostudományi Kar Tanácsa egyhangúlag elfogadta a Gyermek-onkológiai, Hematológiai és Palliatív Nem-önálló Tanszék alapítását a Gyermekgyógyászati Klinikán.

44/2024. (12.19.) számú határozat: Az Általános Orvostudományi Kar Tanácsa egyhangúlag elfogadta a PTE, ÁOK 2025. évi minőségcéljait.

Újévi koccintás – 2025

Január 6-án újévi koccintásra gyűltek össze a Pécsi Tudományegyetem, az Általános Orvostudományi Kar és a Klinikai Központ vezetői, hogy összegezzék a 2024-es év történéseit, eredményeit, felvázolják a következő évek terveit, egyben együtt ünnepeljenek az orvoskar egyetemi tanáraival és docenseivel.

Dr. Miseta Attila, a PTE rektora újévi köszöntőjében rámutatott: a pécsi orvoskar rendelkezik mindazzal, ami ahhoz szükséges, hogy az idén is legalább olyan sikeres legyen, mint 2024-ben. Hangsúlyozta: vannak ugyan külső mérések, rangsorok, különböző elvárások, azonban a legfontosabbak a magunkkal szembeni követelmények, amik – ismerve ezt a közösséget – nem csekélyek. Az eredményes továbbhaladás fontos ismérveinek nevezte a lojalitást, a szorgalmat, a kitartást és a tehetséget.

„A 2024-es év annyiban volt más, mint a többi, hogy a Klinikai Központ olyan lehetőség elé került, amellyel élnie kellett: ez volt az integráció” – kezdte beszámolóját *dr. Sebestyén Andor*, a KK elnöke, aki részletesen bemutatta az ellátórendszerben történt változásokat, amelyek az egészségügyi rendszer racionalizálásához és hatékonyságának növeléséhez vezetnek. Beszélt a vármegyében zajló pilot-programokról, az egyesülés kihívásairól és jövőbeni feladatairól, az elmúlt és az idei év intézményi fejlesztéseiről, továbbá az országban egyedülálló ellátási szakterületekről is.

„Eredménynek tekintem azt, hogy – az egyetemmel karöltve – stabilan működött 2024-ben a kar, az alapelveinket tartottuk, a rendszereink jól funkcionáltak, de ezeket folyamatosan fejlesztenünk is kell” – mondta ünnepi tájékoztatójában *dr. Nyitrai Miklós*, a PTE ÁOK dékánja. Szót ejtett az oktatás informatikai keretrendszerének megújításáról, a hallgatói létszám jövőbeni megtartásáról, a tudományos publikációs aktivitás és a citációs paraméterek növelésének fontosságáról, a közösségi élet formálásának jelentőségéről, valamint a jelenlegi és a közeljövőben zajló beruházásokról is, élükön a déli parkkal, illetve a Szigeti úti főépület felújításával.

Az ünnepi találkozón kitüntetések is átadtak, idén is három elméleti intézetet és három klinikát részesítve

„Az év kiválóan teljesítő intézete/klinikája” címben: a *Biofizikai Intézetet*, az *Anatómiai Intézetet*, az *Orvosi Készségfejlesztő és Innovációs Központot*, a *II. sz. Belgyógyászati Klinikát és Nephrológiai, Diabetológiai Centrumot*, a *Pszichiátriai és Pszichoterápiás Klinikát* és a *Reumatológiai és Immunológiai Klinikát*.

Az egyetemi tanári és egyetemi docensi kinevezésben részesülő munkatársak a kar címerével ellátott órát kaptak ajándékba. A hátlapján az egyetemi tanárok esetében a „full professor”, az egyetemi docensek esetében pedig az „associate professor” felirat és az oktató aláírása, továbbá a karon kiadott órák számát jelző sorszám látható. **Egyetemi tanári kinevezéséért** *dr. Csiky Botond* (II. sz. Belgyógyászati Klinika és Nephrológiai, Diabetológiai Centrum), *dr. Faludi Réka* (Szívgyógyászati Klinika), *dr. Lukács András* (Biofizikai Intézet), *dr. Pál-Sonnevend Ágnes* (Orvosi Mikrobiológiai és Immunitástani Intézet), *dr. Szabados Eszter* (I. sz. Belgyógyászati Klinika) és *dr. Szereday László* (Orvosi Mikrobiológiai és Immunitástani Intézet) vette át az órát. **Egyetemi docensi kinevezéséért** *dr. Borbély Éva* (Farmakológiai és Farmakoterápiás Intézet), *dr. Gurdán Zsuzsanna* (Fogászati és Szájsebészeti Klinika), *dr. Nagy Bálint János* (Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Intézet), *dr. Nagy Bernadett* (Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika), *dr. Ollmann Tamás* (Élettani Intézet), *dr. Szabó Alíz* (Biokémiai és Orvosi Kémiai Intézet), *dr. Szalai Eszter* (Szemészeti Klinika), *dr. Tibold Antal* (Alapellátási Intézet), *dr. Ujfalusi Zoltán* (Biofizikai Intézet), és *dr. Vörös Viktor* (Pszichiátriai és Pszichoterápiás Klinika) kapott órát ajándékba.

Az újévi koccintáson bemutatták a kar 2025-ös fehér-, vörös- és prémiumborát is. A pécsi orvoskar idei fehér bora a PTE Szőlészeti és Borászati Kutatóintézetének 2024-es Zenitje, vörös bora a Bock Pincészet 2018-as Villányi Franc Essenciája, prémiumbora pedig a Schieber Pince 2022-es Szekszárdi Tabu Syrah-ja lett.

A kitüntetetteknek és a kinevezetteknek szeretettel gratulálunk!



Fotók.

Schweier Rita

Szerzők Ünnepe – 2024

A pécsi orvoskar a 2023. évi kiemelkedő teljesítményt nyújtó szerzőket jutalmazta a hagyományosan megrendezett Szerzők Ünnepén, december 4-én. Ők a kar meghatározó kutatói, akik közül többen évről évre díjazásban részesülnek. A pénzjutalom mellett szobrocska is jár elismerésként, egy bagoly, ami 2024-ben barnás árnyalatot öltött.

Az ünnepséget Reglődi Dóra professzor asszony, tudományos dékánhelyettes szervezte és nyitotta meg, aki évről évre rámutat, hogy a szobrocskák, a különféle árnyalatú baglyok nagy megbecsülést élveznek a díjazottak körében, mindenki büszke rájuk, és előkelő helyet biztosít nekik irodájában vagy otthonában. Elmondta, hogy a kiválasztás szempontjainak alapját most is az MTMT-ben szereplő adatok adták. Az impakt faktorok mellett számos egyéb tényezőt is beszámítottak: az egyéni hozzájárulási faktort, a Q értékeket (Q1 és Q2 kiemelten), az első/utolsó szerzőségeket, valamint a tudományterületet.

Tíz impakt faktor és alacsony egyéni hozzájárulási tényező alatt nem osztottak díjat, a korcsoportokat minden esetben elméleti és klinikai alcsoportokra osztották. Ezen szempontok miatt nem minden kategóriában szerepelt azonos számú kitüntetett. A magasan jegyzett cikkeknel is megvizsgálták az egyéni hozzájárulás mértékét. 2023-ban 14 magasan jegyzett cikk jelent meg, ami elmarad az előző évek eredményeitől: 2022-ben és 2021-ben 25 ilyen, azaz 10 impakt faktor feletti közlemény volt. 2016 óta – egy év kivételével – emelkedő tendenciát láthattunk, akkor 5 közlemény jelent meg, 2017-ben 14, 2018-ban 11, 2019-ben 17, 2020-ban pedig 19. A díjazottak a magasan jegyzett közleményekben meghatározó szerzőként (első/utolsó/levelező szerző) szerepeltek, vagy ha társszerzőként, akkor volt még ezen kívül első/utolsó szerzős közleményük. Kiemelendő továbbá, hogy ezen kategória díjazottjai saját korcsoport-kategóriájukban összességében is bekerültek volna a díjazottak közé.

A magasan jegyzett cikkek díjazottjai

- *Hegy Péter*, Transzlációs Medicina Intézet, **Gastroenterology**
- *Szentesi Andrea*, Transzlációs Medicina Intézet, **Gastroenterology**
- *Turesiné Czapári Dóra*, Transzlációs Medicina Intézet, **Gastroenterology**
- *Kilár Ferenc*, Bioanalitikai Intézet, **TrAC Trends in Analytical Chemistry**
- *Erőss Bálint Mihály*, Transzlációs Medicina Intézet, **Gastroenterology**
- *Helyes Zsuzsanna*, Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézet, **Nature Genetics, Journal of Experimental Medicine, Redox Biology**
- *Teutsch Brigitta*, Transzlációs Medicina Intézet, **Gastroenterology**
- *Tóth Kálmán*, I. sz. Belgyógyászati Klinika, **Circulation**
- *Borbély Éva*, Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézet, **Nature Genetics**
- *Nagy Rita*, Transzlációs Medicina Intézet, **Gastroenterology**

- *Vincze Áron*, I. sz. Belgyógyászati Klinika, **Gastroenterology**
- *Czirják László*, Reumatológiai és Immunológiai Klinika, **Annals of the Rheumatic Diseases, Lancet Rheumatol**
- *Hadzsiev Kinga*, Orvosi Genetikai Intézet, **British Journal of Dermatology**
- *Kovács Tibor*, II. sz. Belgyógyászati Klinika és Neph., Diab. Centrum, **Nature Genetics**
- *Tornóczky Tamás*, Pathológiai Intézet, **Leukemia**
- *Lohner Szimonetta*, Orvosi Népegészségtani Intézet / Magyar Cochrane Tagozat / Gyermekgyógyászati Klinika, **JAMA Network Open**
- *Pajor László*, Pathológiai Intézet, **Leukemia**
- *Kilár Anikó*, Bioanalitikai Intézet, **TrAC Trends in Analytical Chemistry**
- *Borbásné Farkas Kornélia*, Bioanalitikai Intézet / Transzlációs Medicina Intézet, **Gastroenterology**

A védések és a fokozatszerzések kapcsán szó esett arról, hogy PhD-védés ugyanolyan számban történt, mint 2022-ben: 55, a habilitációk száma pedig kétfelével nőtt, 13-ról 15-re. **MTA doktori védése dr. Pál-Sonnevend Ágnes** egyetemi docensnek volt, aki október 21-én sikeresen szerepelt a „Multirezisztens Gram-negatív kórokozók vizsgálata az Arab-félsziget országában” című doktori értekezésével.

A tudományos dékánhelyettes ismertette az elmúlt 10 év teljesítményét a közlemények számának tükrében. 2018 óta az előző évekhez mérten növekedés tapasztalható, ám az utolsó két évben már kisebb csökkenés észlelhető. Ugyanez látszik az impakt faktoros adatokból is. A más orvoskarokkal való összehasonlításban a pécsi a második helyen áll, mindössze a Semmelweis Egyetem előzi meg. Reglődi Dóra professzor asszony beszélt a citációs mutató fontosságáról is, felhívva a figyelmet, hogy hivatkozások számát növelni szükséges a PTE, ÁOK-s és Klinikai Központos cikkekre. Rámutatott, hogy az elmúlt tíz év Q1-4-es és D1-es közleményeit látva is kisebb csökkenés mutatkozik.

Az ünnepségen elhangzott, hogy **értékes kötet** is gazdagodott a kar: *dr. Cserhádi Péter*, az Idegsebészeti Klinika egyetemi adjunktusa, tanszékvezetője „A rehabilitációs és fizikális medicina módszertana” címmel jelentetett meg kiadványt. A belső ösztönző rendszerről, a belső pályázatokról és a további, új lehetőségekről is szó esett, a folyamat 2022-től már gyorsított intézést tesz lehetővé. Reglődi professzor asszony az OTKA/NKFIH-pályázatok kapcsán hangsúlyozta: a pályázati aktivitást és sikerességet növelni kell. Mint mondta, 2024-ben 40 pályázatot adtak be a kollégák, ezek sikeréről még nem született döntés, tavaly és tavalyelőtt 7-7 pályázat nyert.

A díjazottak kategóriák intézetek és klinikák szerint

I. kategória – elméleti intézetek

- *Zsidó Balázs Zoltán*, Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézet
- *Zand Afshin*, Orvosi Népegészségtani Intézet
- *Telek Elek*, Biofizikai Intézet
- *Maróti Péter*, Orvosi Készségfejlesztő és Innovációs Központ



I. kategória – klinikák

- Szirmay Balázs, Laboratóriumi Medicina Intézet
- Szakács Zsolt, Transzlációs Medicina Intézet / I. sz. Belgyógyászati Klinika
- Büki Gergely, Orvosi Genetikai Intézet
- Erdő-Bonyár Szabina, Immunológiai és Biotechnológiai Intézet
- Jakabfi-Csepregi Rita, Laboratóriumi Medicina Intézet
- Pál Sándor, Laboratóriumi Medicina Intézet
- Kupó Péter, Szívgyógyászati Klinika
- Debreceni Dorottya, Szívgyógyászati Klinika
- Nagy Szilvia Anett, Neurológiai Klinika / Idegsebészeti Klinika
- Pintér Dávid, Neurológiai Klinika

II. kategória – intézetek

- Csupor Dezső, Transzlációs Medicina Intézet
- Garami András, Transzlációs Medicina Intézet
- Tóth Dénes, Igazságügyi Orvostani Intézet
- Simon Gábor, Igazságügyi Orvostani Intézet
- Párniczky Andrea, Transzlációs Medicina Intézet
- Kormos Viktória, Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézet
- Sándor Viktor, Bioanalitikai Intézet
- Pozsgai Éva, Alapellátási Intézet / Orvosi Népegészségtani Intézet
- Gaszner Balázs, Anatómiai Intézet
- Kecskés Angéla, Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézet
- Kuzma Mónika, Igazságügyi Orvostani Intézet
- Poór Viktor Soma, Igazságügyi Orvostani Intézet
- Szatmári Dávid Zoltán, Biofizikai Intézet
- Birkás Béla, Magatartástudományi Intézet
- Szabó Éva, Biokémiai és Orvosi Kémiai Intézet

II. kategória – klinikák

- Szalma József, Fogászati és Szájsebészeti Klinika
- Horváth-Szalai Zoltán, Laboratóriumi Medicina Intézet
- Sándor Barbara, I. sz. Belgyógyászati Klinika
- Orsi Gergely, Idegsebészeti Klinika / Neurológiai Klinika
- Perlaki Gábor, Neurológiai Klinika / Idegsebészeti Klinika
- Csécsői Péter, Idegsebészeti Klinika
- Sarlós Patrícia, I. sz. Belgyógyászati Klinika
- Farkas Bálint, Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika
- Pankovics Péter, Orvosi Mikrobiológiai és Immunitástani Intézet

- Boros Ákos, Orvosi Mikrobiológiai és Immunitástani Intézet
- Tóth Péter József, Idegsebészeti Klinika

III. kategória – intézetek

- Hetényi Csaba, Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézet
- Reglődi Dóra, Anatómiai Intézet
- Varjas Tímea, Orvosi Népegészségtani Intézet
- Marosvölgyi Tamás, Bioanalitikai Intézet
- Zelena Dóra, Élettani Intézet
- Nagy Veronika, Biokémiai és Orvosi Kémiai Intézet

III. kategória – klinikák

- Alizadeh Hussain, I. sz. Belgyógyászati Klinika
- Kovács Norbert, Neurológiai Klinika
- Janszky József Vladimír, Neurológiai Klinika
- Kovács Kálmán András, Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika
- Lempel Edina, Fogászati és Szájsebészeti Klinika
- Péterfi Zoltán, I. sz. Belgyógyászati Klinika
- Bene Judit, Orvosi Genetikai Intézet
- Komócsi András, Szívgyógyászati Klinika
- Ottóffy Gábor, Gyermekgyógyászati Klinika
- Molnár Tihamér, Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Intézet
- Nagy Tamás, Laboratóriumi Medicina Intézet
- Mikó Éva, Orvosi Mikrob. és Immun. Int. / Orv. Biol. Int. és K. E. L.
- Schneider György, Orvosi Mikrobiológiai és Immunitástani Intézet
- Reuter Gábor, Orvosi Mikrobiológiai és Immunitástani Intézet
- Hejmel László, Szívgyógyászati Klinika
- Szereday László, Orvosi Mikrobiológiai és Immunitástani Intézet

IV. kategória – intézetek

- Sík Attila, Élettani Intézet / Transzdiszciplináris Kut. Int.
- Pintér Erika, Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézet
- Kiss István, Orvosi Népegészségtani Intézet

IV. kategória – klinikák

- Berki Tímea, Immunológiai és Biotechnológiai Intézet
- Wittmann István, II. sz. Belgyógyászati Klinika és N. D. C.
- Vereczkei András, Sebészeti Klinika
- Mezősi Emese, I. sz. Belgyógyászati Klinika
- Bajor Judit, I. sz. Belgyógyászati Klinika

- *Mühl Diána*, Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Intézet
- *Balogh Péter*, Immunológiai és Biotechnológiai Intézet

V. kategória – intézetek

- *Lőrinczy Dénes*, Biofizikai Intézet
- *Lóránd Tamás*, Biokémiai és Orvosi Kémiai Intézet
- *Kállai János*, Magatartástudományi Intézet
- *Szekeres Júlia*, Orvosi Biológiai Intézet és K. E. L.
- *Molnár F. Tamás*, Orvosi Készségfejlesztő és Innovációs Központ

V. kategória – klinikák

- *Molnár Dénes*, Gyermekgyógyászati Klinika
- *Kőszegi Tamás*, Laboratóriumi Medicina Intézet
- *Bódis József*, Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika
- *Decsi Tamás*, Gyermekgyógyászati Klinika
- *Melegh Béla*, Orvosi Genetikai Intézet
- *Kocsis Béla*, Orvosi Mikrobiológiai és Immunitástani Intézet
- *Ertl Tibor*, Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika
- *Kelemen Dezső*, Sebészeti Klinika

A 2023-as TOP100-as lista a következőképp alakult

TOP100 IF 2023

1. *Hegy Péter*, Transzlációs Medicina Intézet: 2483,612
2. *Molnár Dénes* emeritus professzor: 1493,414
3. *Morava-Kozicz Éva*, Biofizikai Intézet: 1305,969
4. *Helyes Zsuzsanna*, Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézet: 1073,743
5. *Melegh Béla*, Orvosi Genetikai Intézet: 1021,257
6. *Czirják László* emeritus professzor: 989,231
7. *Reglödi Dóra*, Anatómiai Intézet: 893,964
8. *Erőss Bálint Mihály*, Transzlációs Medicina Intézet: 713,802
9. *Janszky József Vladimír*, Neurológiai Klinika: 679,483
10. *Kozicz Tamás*, Anatómiai Intézet: 650,948
11. *Borbásné Farkas Kornélia*, Bioanalitikai Intézet: 640,393
12. *Büki András*, Idegsebészeti Klinika: 623,822
13. *Fülöp Vilmos*, Biokémiai és Orvosi Kémiai Intézet: 613,751
14. *Pintér Erika*, Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézet: 544,973
15. *Szentesi Andrea Ildikó*, Transzlációs Medicina Intézet: 543,817
16. *Tamás Andrea*, Anatómiai Intézet: 526,058
17. *Komoly Sámuel* emeritus professzor: 507,482
18. *Zelena Dóra*, Élettani Intézet: 484,359
19. *Kovács L. Gábor* emeritus professzor: 477,646
20. *Felinger Attila*, Bioanalitikai Intézet: 472,627
21. *Decsi Tamás*, Gyermekgyógyászati Klinika: 467,278
22. *Vincze Áron*, I. sz. Belgyógyászati Klinika: 462,992
23. *Kovács Norbert*, Neurológiai Klinika: 461,964
24. *Párniczky Andrea*, Transzlációs Medicina Intézet: 456,311
25. *Tóth Kálmán*, I. sz. Belgyógyászati Klinika: 445,44
26. *Sík Attila*, Transzdiszciplináris Kutatások Intézet: 439,763
27. *Miseta Attila János*, Laboratóriumi Medicina Intézet: 439,7
28. *Szakács Zsolt*, I. sz. Belgyógyászati Klinika: 439,317
29. *Reuter Gábor*, Orvosi Mikrobiológiai és Immunitástani Intézet: 435,443
30. *Berki Timea*, Immunológiai és Biotechnológiai Intézet: 423,992
31. *Komócsi András*, Szívgyógyászati Klinika: 422,588
32. *Dóczi Tamás Péter* emeritus professzor: 394,391
33. *Csupor Dezső*, Transzlációs Medicina Intézet: 394,326
34. *Zsoldiné Urbán Edit*, Orvosi Mikrobiológiai és Immunitástani Intézet: 387,515
35. *Nyitrai Miklós*, Biofizikai Intézet: 384,249
36. *Szekeres Júlia* emerita professzor: 382,132
37. *Bódis József*, Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika: 381,140
38. *Gallyas Ferenc*, Biokémiai és Orvosi Kémiai Intézet: 362,950
39. *Hetényi Csaba*, Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézet: 360,720
40. *Kőszegi Tamás*, Laboratóriumi Medicina Intézet: 359,932
41. *Wittmann István*, II. sz. Belgyógyászati Klinika és N. D. C.: 352,970
42. *Póór Miklós*, Laboratóriumi Medicina Intézet: 349,803
43. *Garami András*, Transzlációs Medicina Intézet: 347,186
44. *Lohner Szimonetta*, Orvosi Népegészségtani Intézet: 331,330
45. *Kilár Ferenc* emeritus professzor: 331,186
46. *Tóth Péter József*, Idegsebészeti Klinika: 326,340
47. *Lénárd László* emeritus professzor: 323,778
48. *Czéh Boldizsár*, Laboratóriumi Medicina Intézet: 322,406
49. *Kocsis Béla*, Orvosi Mikrobiológiai és Immunitástani Intézet: 319,686
50. *Lőrinczy Dénes* emeritus professzor: 318,896
51. *Csernus Valér* emeritus professzor: 318,493
52. *Sarlós Patrícia*, I. sz. Belgyógyászati Klinika: 289,566
53. *Gaszner Balázs*, Anatómiai Intézet: 289,058
54. *Németh Péter* emeritus professzor: 275,415
55. *Boros Ákos*, Orvosi Mikrobiológiai és Immunitástani Intézet: 274,601
56. *Mátyás Csaba*, Orvosi Képző Klinika: 273,808
57. *Balogh Péter*, Immunológiai és Biotechnológiai Intézet: 273,588
58. *Szabó Imre*, I. sz. Belgyógyászati Klinika: 271,583
59. *Pankovics Péter*, Orvosi Mikrobiológiai és Immunitástani Intézet: 268,734
60. *Barthó Loránd* emeritus professzor: 268,606
61. *Balaskó Márta*, Transzlációs Medicina Intézet: 261,689
62. *Varga Csaba*, Élettani Intézet: 261,525
63. *Lukács András Szilárd*, Biofizikai Intézet: 261,314
64. *Bene Judit*, Orvosi Genetikai Intézet: 253,011
65. *Kiss Péter*, Anatómiai Intézet: 241,011
66. *Nagy Judit* emerita professzor: 237,966
67. *Seress László* emeritus professzor: 237,745
68. *Márk László*, Biokémiai és Orvosi Kémiai Intézet: 233,77
69. *Rauch Tibor*, Biokémiai és Orvosi Kémiai Intézet: 232,325
70. *Mikó Alexandra*, Orvosi Genetikai Intézet: 229,695

71. *Hernádi István*, Élettani Intézet: 224,788
 72. *Perlaki Gábor*, Idegsebészeti Klinika: 223,692
 73. *Szőke Éva*, Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézet: 220,287
 74. *Varjú-Solymár Margit*, Laboratóriumi Medicina Intézet: 219,890
 75. *Szereday László*, Orvosi Mikrobiológiai és Immunitástani Intézet: 219,139
 76. *Kiss István*, Orvosi Népegészségtani Intézet: 218,631
 77. *Hegedűs Zoltán*, Biokémiai és Orvosi Kémiai Intézet: 216,945
 78. *Szeberényi József* emeritus professor: 216,342
 79. *Gyulai Rolland Péter*, Bőr-, Nemikórtani és Onkodermatológiai Klinika: 215,298
 80. *Alizadeh Hussain*, I. sz. Belgyógyászati Klinika: 211,005
 81. *Karádi Zoltán György* emeritus professor: 210,489
 82. *Emődý Levente* emeritus professor: 210,433
 83. *Ternák Gábor*, Siklói Kórház PTE: 205,170
 84. *Hadzsiev Kinga*, Orvosi Genetikai Intézet: 202,195
 85. *Szokodi István*, Szívgyógyászati Klinika: 201,798
 86. *Pár Gabriella*, I. sz. Belgyógyászati Klinika: 201,526
 87. *Sonnevend Ágnes*, Orvosi Mikrobiológiai és Immunitástani Intézet: 200,828
 88. *Horváth Iván*, Szívgyógyászati Klinika: 195,209
 89. *Pétervári Erika*, Transzlációs Medicina Intézet: 195,011
 90. *Schwarcz Attila*, Idegsebészeti Klinika: 194,569
 91. *Sétáló György (ifj.)*, Orvosi Biológiai Intézet és K. E. L.: 192,033
 92. *Bugyi Beáta*, Biofizikai Intézet: 190,652
 93. *Pajor László* emeritus professor: 190,027
 94. *Kumánovics Gábor*, Reumatológiai és Immunológiai Klinika: 189,705
 95. *Kajtár Béla*, Pathológiai Intézet: 188,734
 96. *Tényi Tamás*, Pszichiátriai és Pszichoterápiás Klinika: 188,156
 97. *Berta Gergely*, Orvosi Biológiai Intézet és K. E. L.: 187,620
 98. *Horváth Judit*, Anatómiai Intézet: 187,463
 99. *Rékási Zoltán*, Anatómiai Intézet: 184,197
 100. *Bajor Judit*, I. sz. Belgyógyászati Klinika: 183,368
- TOP 100 citáció 2023**
1. *Czirják László* emeritus professor: 13700
 2. *Molnár Dénes* emeritus professor: 12130
 3. *Hegyi Péter*, Transzlációs Medicina Intézet: 10374
 4. *Decsi Tamás*, Gyermekgyógyászati Klinika: 9486
 5. *Melegh Béla*, Orvosi Genetikai Intézet: 8664
 6. *Sík Attila*, Transzdiszciplináris Kutatások Intézet: 7966
 7. *Morava-Kozicz Éva*, Biofizikai Intézet: 7831
 8. *Czéh Boldizsár*, Laboratóriumi Medicina Intézet: 7590
 9. *Büki András*, Idegsebészeti Klinika: 6167
 10. *Szekeres Júlia* emerita professor: 5854
 11. *Kovács L. Gábor* emeritus professor: 5739
 12. *Janszky József Vladimír*, Neurológiai Klinika: 5500
 13. *Helyes Zsuzsanna*, Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézet: 5498
 14. *Reuter Gábor*, Orvosi Mikrobiológiai és Immunitástani Intézet: 5392
 15. *Komoly Sámuel* emeritus professor: 5087
 16. *Reglődi Dóra*, Anatómiai Intézet: 5045
 17. *Ternák Gábor*, Siklói Kórház: 5001
 18. *Seress László* emeritus professor: 4915
 19. *Soltész Gyula* emeritus professor: 4766
 20. *Dóczi Tamás Péter* emeritus professor: 4322
 21. *Kozicz Tamás*, Anatómiai Intézet: 4318
 22. *Fülöp Vilmos*, Biokémiai és Orvosi Kémiai Intézet: 4132
 23. *Zsoldiné Urbán Edit*, Orvosi Mikrobiológiai és Immunitástani Intézet: 4073
 24. *Tóth Kálmán, I. sz.* Belgyógyászati Klinika: 3950
 25. *Felinger Attila*, Bioanalitikai Intézet: 3912
 26. *Pintér Erika*, Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézet: 3719
 27. *Emődý Levente* emeritus professor: 3490
 28. *Rauch Tibor*, Biokémiai és Orvosi Kémiai Intézet: 3321
 29. *Gallyas Ferenc*, Biokémiai és Orvosi Kémiai Intézet: 3307
 30. *Tamás Andrea*, Anatómiai Intézet: 3203
 31. *Barthó Loránd* emeritus professor: 3159
 32. *Szabó Imre, I. sz.* Belgyógyászati Klinika: 3115
 33. *Kumánovics Gábor*, Reumatológiai és Immunológiai Klinika: 3105
 34. *Nagy Judit* emerita professor: 2958
 35. *Kilár Ferenc* emeritus professor: 2936
 36. *Lénárd László* emeritus professor: 2895
 37. *Csernus Valér* emeritus professor: 2829
 38. *Wittmann István, II. sz.* Belgyógyászati Klinika és N. D. C.: 2811
 39. *Kovács Norbert*, Neurológiai Klinika: 2803
 40. *Hetényi Csaba*, Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézet: 2789
 41. *Garami András*, Transzlációs Medicina Intézet: 2777
 42. *Vincze Áron, I. sz.* Belgyógyászati Klinika: 2745
 43. *Komócsi András*, Szívgyógyászati Klinika: 2729
 44. *Lázár Gyula* emeritus professor: 2624
 45. *Tóth Péter József*, Idegsebészeti Klinika: 2611
 46. *Jandó Gábor*, Élettani Intézet: 2434
 47. *Miseta Attila János*, Laboratóriumi Medicina Intézet: 2348
 48. *Borbásné Farkas Kornélia*, Bioanalitikai Intézet: 2337
 49. *Mózsik Gyula* emeritus professor: 2304
 50. *Csupor Dezső*, Transzlációs Medicina Intézet: 2299
 51. *Szokodi István*, Szívgyógyászati Klinika: 2286
 52. *Berki Timea*, Immunológiai és Biotechnológiai Intézet: 2247
 53. *Bajnok László Zoltán, I. sz.* Belgyógyászati Klinika: 2241
 54. *Bódis József*, Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika: 2207
 55. *Varga Csaba*, Élettani Intézet: 2191
 56. *Kosztolányi György* emeritus professor: 2158
 57. *Fekete Sándor*, Pszichiátriai és Pszichoterápiás Klinika: 2155
 58. *Sétáló György* emeritus professor: 2144
 59. *Pár Gabriella, I. sz.* Belgyógyászati Klinika: 2052
 60. *Zelena Dóra*, Élettani Intézet: 2027
 61. *Kállai János* emeritus professor: 1992
 62. *Pankovics Péter*, Orvosi Mikrobiológiai és Immunitástani Intézet: 1986

63. *Hunyady Béla*, I. sz. Belgyógyászati Klinika: 1984
64. *Kocsis Béla*, Orvosi Mikrobiológiai és Immunitástani Intézet: 1967
65. *Szakács Zsolt*, I. sz. Belgyógyászati Klinika: 1950
66. *Lohner Szimonetta*, Orvosi Népegészségtani Intézet: 1930
67. *Székely Miklós* emeritus professor: 1890
68. *Pál Tibor*, Orvosi Mikrobiológiai és Immunitástani Intézet: 1887
69. *Bene Judit*, Orvosi Genetikai Intézet: 1879
70. *Szereday László*, Orvosi Mikrobiológiai és Immunitástani Intézet: 1861
71. *Balaskó Márta*, Transzlációs Medicina Intézet: 1857
72. *Sonnevend Ágnes*, Orvosi Mikrobiológiai és Immunitástani Intézet: 1847
73. *Németh Péter* emeritus professor: 1842
74. *Márk László*, Biokémiai és Orvosi Kémiai Intézet: 1836
75. *Horváth Iván*, Szívgyógyászati Klinika: 1834
76. *Hernádi István*, Élettani Intézet: 1817
77. *Róth Erzsébet* emerita professor: 1816
78. *Szeberényi József* emeritus professor: 1810
79. *Erőss Bálint Mihály*, Transzlációs Medicina Intézet: 1793
80. *Kőszegi Tamás*, Laboratóriumi Medicina Intézet: 1772
81. *Ábrahám Hajnalka*, Orvosi Biológiai Intézet és K. E. L.: 1748
82. *Kiss István*, Orvosi Népegészségtani Intézet: 1741
83. *Kiss Péter*, Anatómiai Intézet: 1704
84. *Sétáló György (ifj.)*, Orvosi Biológiai Intézet és K. E. L.: 1685
85. *Tényi Tamás*, Pszichiátriai és Pszichoterápiás Klinika: 1683
86. *Simon Mária*, Pszichiátriai és Pszichoterápiás Klinika: 1670
87. *Halda-Kiss Bernadett*, I. sz. Belgyógyászati Klinika: 1658
88. *Nyitrai Miklós*, Biofizikai Intézet: 1658
89. *Boros Ákos*, Orvosi Mikrobiológiai és Immunitástani Intézet: 1657
90. *Horváth Örs Péter* emeritus professor: 1649
91. *Gyulai Rolland Péter*, Bőr-, Nemikórtani és Onkodermatológiai Klinika: 1523
92. *Vermes Csaba*, Ortopédiai Klinika: 1504
93. *Berente Zoltán*, Kísérletes Képpalkotó Diagnosztikai Kutatócsoport: 1496
94. *Polgár Beáta*, Orvosi Mikrobiológiai és Immunitástani Intézet: 1494
95. *Sarlós Patrícia*, I. sz. Belgyógyászati Klinika: 1470
96. *Ertl Tibor* emeritus professor: 1456
97. *Bogár Lajos*, Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Intézet: 1426
98. *Karádi Kázmér*, Magatartástudományi Intézet: 1420
99. *Gaszner Balázs*, Anatómiai Intézet: 1419
100. *Mangel László Csaba*, Onkoterápiás Intézet: 1414
5. *Czirják László* emeritus professor: 51
6. *Szekeres Júlia* emerita professor: 50
7. *Melegh Béla*, Orvosi Genetikai Intézet: 48
8. *Helyes Zsuzsanna*, Farmakológiai és Farmakoterápiás Intézet: 47
9. *Kovács L. Gábor* emeritus professor: 46
10. *Reglődi Dóra*, Anatómiai Intézet: 46
11. *Kozicz Tamás*, Anatómiai Intézet: 44
12. *Pintér Erika*, Farmakológiai és Farmakoterápiás Intézet: 43
13. *Janszky József Vladimír*, Neurológiai Klinika: 42
14. *Seress László* emeritus professor: 42
15. *Czéh Boldizsár*, Laboratóriumi Medicina Intézet: 41
16. *Büki András*, Idegsebészeti Klinika: 40
17. *Támás Andrea*, Anatómiai Intézet: 40
18. *Gallyas Ferenc*, Biokémiai és Orvosi Kémiai Intézet: 39
19. *Reuter Gábor*, Orvosi Mikrobiológiai és Immunitástani Intézet: 39
20. *Dóczi Tamás Péter* emeritus professor: 38
21. *Felinger Attila*, Bioanalitikai Intézet: 38
22. *Komoly Sámuel* emeritus professor: 38
23. *Sík Attila*, Transzdiszciplináris Kutatások Intézet: 38
24. *Zsoldiné Urbán Edit*, Orvosi Mikrobiológiai és Immunitástani Intézet: 37
25. *Emőd Levente* emeritus professor: 35
26. *Tóth Kálmán*, I. sz. Belgyógyászati Klinika: 35
27. *Tóth Péter József*, Idegsebészeti Klinika: 35
28. *Barthó Loránd* emeritus professor: 34
29. *Csernus Valér* emeritus professor: 34
30. *Fülöp Vilmos*, Biokémiai és Orvosi Kémiai Intézet: 34
31. *Lénárd László* emeritus professor: 34
32. *Kiss Péter*, Anatómiai Intézet: 33
33. *Kovács Norbert*, Neurológiai Klinika: 32
34. *Zelena Dóra*, Élettani Intézet: 32
35. *Pál Tibor*, Orvosi Mikrobiológiai és Immunitástani Intézet: 31
36. *Sonnevend Ágnes*, Orvosi Mikrobiológiai és Immunitástani Intézet: 31
37. *Szabó Imre*, I. sz. Belgyógyászati Klinika: 31
38. *Garami András*, Transzlációs Medicina Intézet: 30
39. *Hetényi Csaba*, Farmakológiai és Farmakoterápiás Intézet: 30
40. *Lázár Gyula* emeritus professor: 30
41. *Lubits Andrea*, Anatómiai Intézet: 30
42. *Nagy Judit* emerita professor: 29
43. *Pankovics Péter*, Orvosi Mikrobiológiai és Immunitástani Intézet: 29
44. *Ternák Gábor*, Siklói Kórház: 29
45. *Vincze Áron*, I. sz. Belgyógyászati Klinika: 29
46. *Kilár Ferenc* emeritus professor: 28
47. *Mózsik Gyula* emeritus professor: 28
48. *Róth Erzsébet* emerita professor: 28
49. *Berki Timea*, Immunológiai és Biotechnológiai Intézet: 27
50. *Bódis József*, Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika: 27
51. *Boros Ákos*, Orvosi Mikrobiológiai és Immunitástani Intézet: 27
52. *Márk László*, Biokémiai és Orvosi Kémiai Intézet: 27
53. *Rauch Tibor*, Biokémiai és Orvosi Kémiai Intézet: 27
54. *Soltész Gyula* emeritus professor: 27

TOP 100 h index 2023

1. *Molnár Dénes* emeritus professor: 65
2. *Hegy Péter*, Transzlációs Medicina Intézet: 56
3. *Morava-Kozicz Éva*, Biofizikai Intézet: 54
4. *Decsi Tamás*, Gyermekgyógyászati Klinika: 52

55. Székely Miklós, emeritus professzor: 27
 56. Balaskó Márta, Transzlációs Medicina Intézet: 26
 57. Borbásné Farkas Kornélia, Bioanalitikai Intézet: 26
 58. Csupor Dezső, Transzlációs Medicina Intézet: 26
 59. Kocsis Béla, Orvosi Mikrobiológiai és Immunitástani Intézet: 26
 60. Németh Péter emeritus professzor: 26
 61. Nyitrai Miklós, Biofizikai Intézet: 26
 62. Szereday László, Orvosi Mikrobiológiai és Immunitástani Intézet: 26
 63. Wittmann István, II. sz. Belgyógyászati Klinika és N. D. C.: 26
 64. Ábrahám Hajnalka, Orvosi Biológiai Intézet és K. E. L.: 25
 65. Komócsi András, Szívgyógyászati Klinika: 25
 66. Kőszegi Tamás, Laboratóriumi Medicina Intézet: 25
 67. Lőrinczy Dénes emeritus professzor: 25
 68. Miseta Attila János, Laboratóriumi Medicina Intézet: 25
 69. Pár Gabriella, I. sz. Belgyógyászati Klinika: 25
 70. Sétáló György emeritus professzor: 25
 71. Szokodi István, Szívgyógyászati Klinika: 25
 72. Bogár Lajos, Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Intézet: 24
 73. Erőss Bálint Mihály, Transzlációs Medicina Intézet: 24
 74. Kovács Krisztina, Biokémiai és Orvosi Kémiai Intézet: 24
 75. Polgár Beáta, Orvosi Mikrobiológiai és Immunitástani Intézet: 24
 76. Poór Miklós, Laboratóriumi Medicina Intézet: 24
 77. Sarlós Patrícia, I. sz. Belgyógyászati Klinika: 24
 78. Szakács Zsolt, I. sz. Belgyógyászati Klinika: 24
 79. Vermes Csaba, Ortopédiai Klinika: 24
 80. Bajnok László Zoltán, I. sz. Belgyógyászati Klinika: 23
 81. Bajor Judit, I. sz. Belgyógyászati Klinika: 23
 82. Ertl Tibor emeritus professzor: 23
 83. Gaszner Balázs, Anatómiai Intézet: 23
 84. Horváth Judit, Anatómiai Intézet: 23
 85. Horváth Örs Péter emeritus professzor: 23
 86. Késmárky Gábor, I. sz. Belgyógyászati Klinika: 23
 87. Kiss István, Orvosi Népegészségtani Intézet: 23
 88. Párniczky Andrea, Transzlációs Medicina Intézet: 23
 89. Pethő Gábor, Farmakológiai és Farmakoterápiás Intézet: 23
 90. Szentesi Andrea Ildikó, Transzlációs Medicina Intézet: 23
 91. Fekete Sándor, Pszichiátriai és Pszichoterápiás Klinika: 22
 92. Karádi Kázmér, Magatartástudományi Intézet: 22
 93. Karádi Zoltán György emeritus professzor: 22
 94. Szeberényi József emeritus professzor: 22
 95. Szőke Éva, Farmakológiai és Farmakoterápiás Intézet: 22
 96. Tóth Gyula emeritus professzor: 22
 97. Alizadeh Hussain, I. sz. Belgyógyászati Klinika: 21
 98. Bene Judit, Orvosi Genetikai Intézet: 21
 99. Berente Zoltán, Kísérletes Képpalkotó Diagnosztikai Kutatócsoport: 21
 100. Zimmer József, I. sz. Belgyógyászati Klinika: 21
 101. Czopf László, I. sz. Belgyógyászati Klinika: 21
 102. Gyöngyi Zoltán, Orvosi Népegészségtani Intézet: 21
 103. Gyulai Rolland Péter, Bőr-, Nemikórtani és Onkodermatológiai Klinika: 21
 104. Hernádi István, Élettani Intézet: 21
 105. Hunyady Béla, I. sz. Belgyógyászati Klinika: 21
 106. Kállai János emeritus professzor: 21
 107. Kosztolányi György emeritus professzor: 21
 108. Mátyás Csaba, Orvosi Képpalkotó Klinika: 21
 109. Pétervári Erika, Transzlációs Medicina Intézet: 21
 110. Simon Mária, Pszichiátriai és Pszichoterápiás Klinika: 21
 111. Szabó Aliz, Biokémiai és Orvosi Kémiai Intézet: 21
 112. Szelényi Zoltán emeritus professzor: 21
 113. Tényi Tamás, Pszichiátriai és Pszichoterápiás Klinika: 21
- Egységek publikációs aktivitása 2023 (összes IF 50 felett)**
1. Transzlációs Medicina Intézet: 397,4
 2. I. sz. Belgyógyászati Klinika: 244,9
 3. Laboratóriumi Medicina Intézet: 194,5
 4. Farmakológiai és Farmakoterápiás Intézet: 182,3
 5. Gyermekgyógyászati Klinika: 177,0
 6. Bioanalitikai Intézet: 148,6
 7. Biokémiai és Orvosi Kémiai Intézet: 143,0
 8. Neurológiai Klinika: 114,1
 9. Orvosi Genetikai Intézet: 113,8
 10. Orvosi Népegészségtani Intézet: 108,3
 11. Orvosi Mikrobiológiai és Immunitástani Intézet: 106,6
 12. Szívgyógyászati Klinika: 100,6
 13. II. sz. Belgyógyászati Klinika és N. D. C.: 95,8
 14. Élettani Intézet: 94,2
 15. Pathológiai Intézet: 91,9
 16. Anatómiai Intézet: 86,2
 17. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika: 78,4
 18. Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Intézet: 76,7
 19. Orvosi Biológiai Intézet és K. E. L.: 73,5
 20. Idegsebészeti Klinika: 69,4
 21. Fogászati és Szájsebészeti Klinika: 67,9
 22. Reumatológiai és Immunológiai Klinika: 54,4
 23. Igazságügyi Orvostani Intézet: 50,4
 24. Magatartástudományi Intézet: 50,3
- Egységek publikációs aktivitása 2023 (per/fő diplomás, 1,5 feletti, átlag feletti, az ÁOK-átlag: 1,46)**
1. Transzlációs Medicina Intézet: 14,718
 2. Bioanalitikai Intézet: 10,614
 3. Farmakológiai és Farmakoterápiás Intézet: 7,595
 4. Orvosi Genetikai Intézet: 7,112
 5. Laboratóriumi Medicina Intézet: 5,557
 6. Orvosi Mikrobiológiai és Immunitástani Intézet: 5,076
 7. Igazságügyi Orvostani Intézet: 5,040
 8. Orvosi Népegészségtani Intézet: 4,512
 9. Anatómiai Intézet: 4,104
 10. Orvosi Biológiai Intézet és K. E. L.: 3,675
 11. Alapellátási Intézet: 3,246
 12. Biokémiai és Orvosi Kémiai Intézet: 2,918
 13. Magatartástudományi Intézet: 2,794
 14. Neurológiai Klinika: 2,782
 15. Pathológiai Intézet: 2,356
 16. I. sz. Belgyógyászati Klinika: 2,354
 17. Élettani Intézet: 2,297
 18. Immunológiai és Biotechnológiai Intézet: 2,215

19. II. sz. Belgyógyászati Klinika és N. D. C.: 2,177
 20. Gyermekgyógyászati Klinika: 1,863
 21. Szemészeti Klinika: 1,626
 22. Reumatológiai és Immunológiai Klinika: 1,600
 23. Fogászati és Szájsebészeti Klinika: 1,508
 24. Szívgyógyászati Klinika: 1,501

A kiváló szerzőknek ez úton is gratulálunk,
további sikeres munkát kívánunk!

Schweier Rita



További fotók.

„Valódi hivatásnak tekintem a munkámat” – Gábor Dénes-díjat kapott dr. Helyes Zsuzsanna

A NOVOFER Alapítvány által létrehozott Gábor Dénes-díjakat 2024-ben immár 36. alkalommal, december 13-án nyújtották át a Parlament felsőházi termében azoknak a szakembereknek, akik jelentős tudományos vagy műszaki szellemi alkotást hoztak létre, hozzájárulva ezzel a környezeti értékek megőrzéséhez, és közreműködésükkel nagymértékben elősegítették intézményük innovációs tevékenységét. Az elismerést *dr. Helyes Zsuzsanna*, a PTE, ÁOK Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézetének egyetemi tanára is átvehette.

A NOVOFER Távközlési Innovációs Zrt. megalakulása óta foglalkozik az innovációs folyamat valamennyi láncszemét képviselő tevékenységek koordinálásával, a műszaki-szellemi élet kiválóságainak erkölcsi elismertetésével, ezt a célt szolgálta alapítványuk létrehozása is. Díjuk névadójának Gábor Dénes Nobel-díjas fizikust, gépész- és villamosmérnököt választották, aki elismerendő és követendő példát állíthat valamennyi, a szakmáját kiemelkedő színvonalon végző értelmiségi szakember számára. A Gábor Dénes-díj a civil szféra legnevesebb műszaki alkotói elismerése, a Hazai és a Nemzetközi Gábor Dénes-díj gyűjtőneve. A Hazai Gábor Dénes-díjat azok a szakemberek kaphatják, akik jelentős tudományos vagy műszaki szellemi alkotást hoztak létre, és ezzel hozzájárultak a környezeti értékek megőrzéséhez, valamint közreműködésükkel nagymértékben elősegítették intézményük innovációs tevékenységét. A Nemzetközi Gábor Dénes-díj általában minden harmadik évben adományozható a 35. életévüket betöltő vagy fiatalabb, elsősorban PhD-fokozattal már rendelkező, vagy PhD-képzésben résztvevő kutatók részére, a Gábor Dénes munkássága szellemében inspirált területeken (alkalmazott fizika, műszaki alapkutatások, informatikát megalapozó eredmények), vagy az ott elért kutatási eredményeket hasznosító tudományos szakterületeken (például az orvostudomány területén).

Dr. Helyes Zsuzsanna a PTE, ÁOK Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézetének egyetemi tanára, az MTA levelező tagja, klinikai farmakológus, laboratóriumi diagnosztika szakexperte. A Magyar Kísérletes és Klinikai Farmakológus Társaság főtitkára, a Magyarországi Fájdalom Társaság és a Magyar Élettani Társaság elnökségi tagja, a PharmInVivo Kft. alapítója, tudományos igazgatója, a Route21 Kft. és Algonist GmbH alapítója, nemzetközi folyóiratok szerkesztője. Gyógyszertant oktató, elkötelezett a kutatói utánpótlás-nevelés iránt, témavezetésével 24 PhD-fokozat született. Kutatási területe a neurofarmakológia, az érzőidegek, neuropeptidek, ideg-ér-immun kölcsönhatások vizsgálata gyulladáscsökkentő és fájdalomcsökkentő és tumorellenes célpontok azono-



sítás, gyógyszerjelöltek tesztelése. Teljesítményét 275 nemzetközi közlemény és 13 szabadalom is jellemzi. Egy neuropátiás fájdalomra szabadalmaztatott gyógyszerjelöltje jelenleg klinikai tesztelés alatt áll.

Felterjesztése alapján dr. Helyes Zsuzsanna az egyik legmeghatározóbb alakja a PTE kutatóinak. A hazai gyógyszerkutatásban- és fejlesztésben végzett több évtizedes munkája, kiemelkedő publikációs, innovációs, iskolateremtő, valamint szerteágazó tudományos szervezési tevékenysége elismeréseként javasolták számára a Gábor Dénes-díj odaítélését. „Óriási megtiszteltetés számomra ez a díj, nagy meglepetésként ért és rendkívüli motivációt ad a jövőre nézve. Nagyon boldog és büszke vagyok, hogy a NOVOFER Alapítvány Kuratóriuma alkalmasnak tartott erre az elsősorban kutatás-fejlesztési, feltalálói és innovációs tevékenységet értékelő, rangos elismerésre. Vallom, hogy olyan kutatásokat kell végeznünk, amelyekre egészségügyi, társadalmi és gazdasági igény van, és amelyeknek eredményei hosszabb távon olyan megoldásokhoz vezetnek, amelyek hasznosíthatók és gyakorlati alkalmazásra is fordíthatók” – nyilatkozta.

Mint mondta, rendkívül szerencsés, mert munkáját – beleértve a kutatást, a kutatásfejlesztést és az oktatást is – valódi hivatásnak tekintheti, ráadásul egyik hobbijaként is. Hangsúlyozta: az elismerések fontos visszajelzései annak, hogy a környezeti számára is jó és hasznos, amit tesz. „A legbüszkébb arra vagyok, hogy egyetemi szabadalmainkra alapozva egy tíz évvel ezelőtt indult gyógyszerfejlesztés keretében egy fájdalomcsillapító-jelöltünk már fázis I-es klinikai vizsgálat alatt van, és egyszeri beadás után biztonságosnak bizonyult. Gyakorlati szempontból ez jelenleg a legígéretesebb és legizgalmasabb projekt, amin óriási erőbedobással dolgozunk. Amennyiben egészséges önkéntesekben sikeresen befejeződnék a fázis I-es vizsgálatok, akkor a krónikus fájdalomban szenvedő betegeken történő tesztelés már az ipari partnerekkel együtt, vagy az értékesítés után el lehet végezni” – összegezte legfrissebb eredményeiket.



Gábor Dénes-díj 2024.

Schweier Rita

Dr. Garami András lett a Nemzeti Tudósképző Akadémia legjobb mentora októberben

Októberben dr. Garami András, a PTE, ÁOK Transzlációs Medicina Intézetének egyetemi docense, a Termofiziológia Tanszék vezetője lett a Nemzeti Tudósképző Akadémia (NTA) legjobb mentora – adta hírül a szervezet. Mint írták, hallgatóját mindenben támogatja, jelen van a közös NTA-fórumokon, és részt vesz az auditok előtti meghallgatásokon is, hogy konstruktív megjegyzéseivel, javaslataival és tanácsaival a többiek munkáját is segítse.

Az NTA honlapján megjelent írásból kiderül, hogy dr. Garami András három éve kapcsolódott be az NTA programjába, és munkáját nemcsak mentorként, hanem kutatóként is elismerték. 2024 áprilisában a rendszeres csípőspaprika-fogyasztás és a vér koleszterinszintjének összefüggését vizsgáló kutatásáért az NTA Talentum-díját vehette át a Szegedi Nemzeti Színházban. „Nálam a tudományos munka az energetikai egyensúly szabályozásának kutatásával kezdődött, még TDK-s hallgatóként, majd egyre jobban leszűkült a testhőmérséklet szabályozására. Egy külföldi tanulmányút során – ami három és fél évig tartott a PhD-fokozatom megszerzésének idején – kezdtem el kutatni a kapszaicin-receptort és az egyéb, hideg- és melegérzékeny receptorokat. Az Egyesült Államokban a szisztémás gyulladás mechanizmusával, azok megértésével foglalkoztam, ezek szintén kapcsolódnak a test-



hőmérsékletéhez, mert gyakran járnak lázzal, néha kihűléssel. A szisztémás gyulladást először a sepszis vonatkozásában vizsgáltam, jelenleg pedig a hasnyálmirigy-gyulladás irányából is kutatom” – nyilatkozta.

Dr. Garami András beszélt a mentoráltja, *Klonfár Krisztián* tevékenységéről is, aki harmadéves orvostanhallgató a pécsi orvoskaron, és sok időt tölt a laborjában, ahol elsősorban preklinikai kísérleteket végez állatmodelleken. Az interjúból kiderül, hogy tanítványának már egy társszerzős közleménye is megjelent, és beküldés előtt áll egy másik is. Dr. Garami András biztos abban, hogy a fiatal hatodévrre első szerzőként is jegyez majd publikációt.

Bosnyák Inez nyerte a Nemzeti Tudósképző Akadémia „Kiváló Szent-Györgyi Hallgató 2024” díját

Bosnyák Inez, a PTE, ÁOK elsőéves PhD-hallgatója kapta a Nemzeti Tudósképző Akadémia „Kiváló Szent-Györgyi Hallgató 2024” díját, amit december 7-én adtak át Szegeden, a Nobel-díjas kutatók és tehetséges diákok 23. találkozóján. Témavezetői: *dr. Reglödi Dóra* professzor asszony, az Anatómiai Intézet igazgatója és *dr. Váczy Alexandra*, az intézet egyetemi adjunktusa.

A Nemzeti Tudósképző Akadémia programjának fő célkitűzése az orvosbiológiai kutatások iránt érdeklődő, tehetséges fiatalok felkarolása, tudományos munkájuk támogatása és hosszabb távon Magyarországon tartásuk. A gimnáziumi programrészben országosan több mint ezer középiskolás képzése zajlik. Az erre



épülő egyetemi képzésben olyan hallgatók vesznek részt, akik az ország valamely élettudományi felsőoktatással rendelkező városában, így Budapesten, Pécsen, Szegeden vagy Debrecenben végzik egyetemi tanulmányaikat és kutatómunkájukat.

Az egyetemi képzési programba az ország négy orvosegyetemének olyan tehetséges, motivált, az élettudományi kutatások iránt érdeklődő hallgatói jelentkezhetnek, akik biológiából vagy kémiából legalább 75 százalékos emelt szintű vizsgát tettek. A hallgatókat magyar és nemzetközi mentorok segítik, ösztöndíjat kapnak, valamint lehetőségét arra, hogy bekapcsolódhassanak a laboratóriumi kutatásokba a négy egyetem mellett a HUN-REN Szegedi Biológiai Kutatóközpontban, vagy a fővárosi HUN-REN Kísérleti Orvostudományi Kutatóintézetben. Emellett szabadidős és kulturális programokat szerveznek számukra, valamint angol nyelvi képzésen is részt vehetnek, ahol előadói képességeiket is fejleszthetik. Szegeden kollégium is várja a hallgatókat.

A Nobel-díjas kutatók és tehetséges diákok 23. találkozójának megnyitóján átadták a „Kiváló Szent-Györgyi Hallgató 2024” díjat is, amit Bosnyák Inez, a PTE, ÁOK elsőéves PhD-hallgatója vehetett át, aki kutatásai során az oxigénhiány következményeit vizsgálja a retinában. Az elmúlt években olyan optimális egérmodell kialakításán dolgozott, amely akár új gyógyszerek tesztelésére is alkalmas lehet.

Dr. Ottóffy Gábor kitüntetése



2024. november 30-án dr. Ottóffy Gábor, a PTE, KK, Gyermekgyógyászati Klinika Onkohematológiai Osztályának vezetője ünnepélyes keretek között vette át az Érintettek Egyesület díját.

Az egyesület civil szülői szervezet, amely a daganatos betegekkel küzdő gyermekeket és szüleiket támogatja. Jól érthető, magyar nyelvű információs könyvekkel, a betegséget, a kezelést bemutató mesekönyvekkel, gyógyult fiataloknak szóló kiadványokkal segítik az érintett családokat.

Hiteles, a Magyar Gyermekonkológiai Hálózat orvosai által lektorált szakmai információkat illetve gyógyult fiatalok személyes történeteit tartalmazó honlapjuk (erintettek.hu) sok család számára nyújt kapaszkodót az ilyen nehéz élethelyzetben.

A betegek és szülők szavazatai alapján 2024-ben Ottóffy dr. kapta a díjat, amellyel az egyesület a hálóját szeretné kifejezni azon gyógyítóknak, akik kiemelkedően sokat tesznek a daganatos és leukémiás gyermekekért.



Részletes beszámoló, további fotók:

Medicina szakdolgozói különdíjat kapott Deák András Sándor

A Magyar Kórházzövetség és a Medicina Fórum közös konferenciáján – az eddigi hagyományoknak megfelelően – bemutatták az 12. alkalommal megjelenő Medicina évkönyvet, és átadták a hozzá kötődő kiválósági díjakat is az egészségügyi ágazatban kimagasló teljesítményt nyújtó szakembereknek. Az ünnepséget november 19-én tartották Budapesten. A Med-Econ – Medicina szakdolgozói különdíjat Deák András Sándor, a PTE, KK, Sürgősségi Klinika és Sürgősségi Orvostani Tanszék ápolásszakmai igazgatóhelyettese kapta.

A Med-Econ Kft., ami innovációs fókuszú egészség-gazdaságtani kutató és tanácsadó cég, 2022-ben csatlakozott a Medicina projekthez. A cég vezetőinek célja az ápolói szakma fókuszba helyezése, ezért alapították meg a Med-Econ – Medicina szakdolgozói különdíjat. A zsűri értékelése alapján az elismerést 2024-ben Deák András Sándornak ítelték. Deák András Sándor a Sürgősségi Klinika és Sürgősségi Orvostani Tanszék ápolásszakmai igazgatóhelyettese, a Doktori Iskola PhD-hallgatója. Amellett, hogy részt vesz kollégái oktatásában, szakiskolában



Fotó: Magyar Kórházzövetség

és egyetemen is tanít. Az Akut Pécs Alapítvány elnöke. „Az érettségít követően a Baranya Megyei Kórház Sebészeti és Érsebészeti Osztályán kezdtem dolgozni műtőssegédként. Már az első napon éreztem, hogy jó helyen vagyok, és az egészségügyben kell tevékenykednem. Két év után a PTE Szívgyógyászati Klinikáján kaptam állásajánlatot, kardiotechnikusi munkakörbe. 2019-ig voltam ott, közben OKJ-s ápolói szakképzettséget, illetve BSc- és MSc-végzettségeket is szereztem, valamint elvégeztem az aneszteziológiai és intenzív terápiás szakápolói képzést is. Részmunkaidőben folyamatosan dolgoztam a fekvőbeteg-ellátásban is. Munkám során mindvégig arra törekedtem, hogy a betegek ellátása a leghatékonyabban és a legjobb minőségben történjen. Szakmai fejlődést keresve, 2019. április elsejétől kezdtem megbízott ápolásszakmai igazgatóhelyettesként segíteni dr. Kanizsai Péter László tanszékvezető munkáját, a PTE Sürgősségi Orvostani Tanszékének Sürgősségi Betegellátó Osztályán. Közös tevékenységünk elején már hatalmas próbatétel elé kerültünk a Covid19-járvánnyal, és úgy érzem, hogy ezt az időszakot is sikerrel tudtuk kormányozni. Folyamatosan arra törekszünk, hogy növeljük a megbízhatóságot, a beteg- és dolgozói elégedettséget, és innovatív eszközöket, eljárásokat vezessünk be” – összegezte eddigi pályafutását.

Mint mondta, a díj nemcsak az ő munkásságának és eddigi életútjának az elismerése, de az összes szakdolgozóéának is a pécsi SBO-n. Nagy megtiszteltetésnek, egyben remek visszajelzésnek is érzi azzal kapcsolatban, hogy jó irányt képvisel. „Szeretek innovatív lenni, új és jó dolgokat bevezetni, amik több szempontból is hasznosak lehetnek: szolgálják a betegeket, az ő biztonságukat és elégedettségüket, de mellettük legalább olyan lényeges számomra a munkatársaim jólléte is. Mindenre komplexen tekintek, amibe csak belefogok” – nyilatkozta.

Schweier Rita

„Az év kiváló szakdolgozói közössége díjat” a Gyermekklinika Dr. Mestyán Gyula Osztályának szakdolgozói közössége vehette át

A MESZK (Magyar Egészségügyi Szakdolgozói Kamara) Baranya Vármegyei Területi Szervezetétől a Baranya Vármegye Kiváló Szakdolgozói Közösségi Díját a Dr. Mestyán Gyula Bel-, Endokrin-, Diabetés- és Nephrológiai Osztály szakdolgozói közössége kapta – *Bakos Krisztina* pályázata alapján.

A díj ünnepélyes átadása a MESZK Baranya Vármegyei Területi Szervezet által rendezett XVII. Tudományos Napján történt 2024. november 18-án a Dél-Dunántúli Regionális Könyvtár és Tudásközpontban. A pályázat összeállítója, Bakos Krisztina diplomás ápoló, aki 2024 márciusában került a Dr. Mestyán Gyula Osztályra dializáló és osztályos ápolói munkakörbe, 37 évnyi felnőtt nővéri munka és 20 év közepvezető főápolói beosztás után.

A pályázat

Az osztály tevékenysége több szempontból nehezített. Az egyik legnagyobb kihívás a betegek széles életkori szakaszából fakad, ami a születéstől a 18. évig terjed. Ezen az osztályon történik az újszülött-, csecsemő- és gyermekellátás egyaránt édesanyával vagy édesanya nélkül. A professzionális kezelés részei a csecsemő anyatejes vagy tápszeres táplálása, a csecsemő vitális paramétereinek megfigyelése az endokrinológiai vagy nefrológiai beteg teljes körű ellátása közben, amihez az édesanya, édesapa tájékoztatása is szükséges. A csecsemő életkoron túlhaladva itt történik a kisgyermekkor, az óvodáskori, kisiskoláskori, kiskamaszkori és a kamaszkori gyermekek ápolása, gyógyítása, minden életkornak a sajátosságai, szépségeivel és nehézségeivel.

Nagy kihívást okoznak a széleskörű regionális sőt országos ellátási feladatok. Ezen az osztályon történik

- a pécsi és Baranya vármegyei diabetéses gyermekek és serdülők teljes körű ellátása,
- valamennyi, növekedési, táplálkozási, serdülési zavarban, ill. hormonbetegségben és anyagcserezavarban szenvedő gyermek kezelése,
- az osztály az egész ország területéről vállalja a súlyos vércukor-szabályozási zavarban (hypoglycaemia) szenvedő csecsemők és gyermekek kivizsgálását,
- egyéb, általános gyermek-belgyógyászati betegségek (pl. alacsony vagy magas vérnyomás, vérszegénység stb.) kivizsgálását és kezelését,

- a pécsi és Baranya vármegyei nefrológiai beteg gyermekek és serdülők teljes körű ellátását,
- az osztály regionális tevékenységként (a város és a megye gyermeklakosainak ellátásán túlmenően) biztosítja a dél-dunántúli régióban lévő nefrológiai betegek (nephrosis szindróma, akut és krónikus glomerulonephritis, vesekő, húgyúti fertőzés, akut és krónikus veseelégtelenség, vesetranszplantáció után), az urológiai fejlődési rendellenességgel született, illetve a húgyhólyag tárolási és ürülési zavaraiiban szenvedő gyermekek kivizsgálását, ellátását, majd a Nefrológiai Szakrendelés révén az utókövetését,
- a Gyermek Műve Részlegén történik a dél-dunántúli végstádiumú veseelégtelen gyermekek vesepótló kezelése (krónikus hemodialízis, illetve folyamatos ambuláns peritoneális dialízis)

A diabetéses gyermekek komplex ellátása azt jelenti, hogy a bármikor súlyos keto-acidózissal érkező kicsi és nagy gyermekek ellátási protokollját alkalmazzuk. Nemcsak az a feladat, hogy az akutan érkező gyermek súlyos állapotát rendezzük. A legnehezebb feladat csak utána jön. Meg kell tanítani a gyermeknek és a szülőknél, hogy hogyan tudnak jó életminőséggel együtt élni a krónikus, életre szóló betegséggel. Ebben a team-munkában az osztály minden dolgozójának jelentős szerep jut. Oktatni kell a családot, hogyan történik a vércukor mérése, hogyan és mikor, melyiket és mennyi inzultint és hova szükséges adni. Meg kell tanítani a szülőket, hogy mi a feladatuk, ha magas vagy alacsony a vércukorszint, mit kell tenniük hypoglycaemia esetén. Oktatnunk kell a szénhidrátbevitel számolását, hogyan kell főzni, mit, mennyit mikor ehet a gyermek. Be kell építeni a gyermek saját életébe egyénre szabottan a betegség sajátosságait. Ebben a team-munkában jelentős szerepet vállalnak a diabetológus orvosok, a szakápolók, a dietetikus, a pszichológus és az ambuláns szakaszszisztens, aki a szociális és adminisztratív segítséget nyújtja a gondozásban, ellátásban.

A gyermek otthonába bocsájtásakor az ellátás nem ér véget. A nap 24 órájában állnak rendelkezésre a szakdolgozók és orvosok telefonos segítségnyújtással. Az éves felmérések során nyomon követik a betegek állapotát, a gyermek és szülő tevékenységét ellenőrzik, kijavítják a hibákat, mert a gyermek növekedése során változnak az inzulinfajták és -dózisok, ezért az ismétlődő képzés nagyon folyamatos. A technika fejlődésével



Fotó: Földesi Mihály

nagy segítséget jelent a családoknak az innovatív készülékek megjelenése inzulinpumpák, vércukorszenzorok formájában. Ezek használatának elsajátítása betanítása szintén ezen az osztályon történik, szorosán együttműködve a gyártó trénerével.

Kiemelendő a szeretet és elhivatottság, mellyel az osztály dolgozói évek óta minden nyár elején egyhetes diabétesztáborot szerveznek a gyerekeknek szülők nélkül egy vidéki rezidencián. Ehhez egész napos orvosi és szakápolói, dietetikusi személyzetet biztosítanak, megfelelő szükséges szakellátással, programokat szervezve, alapítványi költségből, saját időből.

Erre az osztályra kerültem be 2024 márciusában, ahol nagy szeretettel és türelemmel fogadtak és tanítanak engem is a mai napig. Hosszú még az idő, hogy e professzionális ellátás teljes részese legyek. De szívesen megyek be dolgozni újra és újra. Úgy érzem magam, mint Micimackó, a csekély értelmű bocsa a Százholdas Pagonyban, de nem vagyok egyedül. Velem van Bagoly, Nyuszi, Tigris, Kanga és Zsebibaba, Malacka, Fülel és persze Róbert Gida, akikre mindig számíthatok.

Bakos Krisztina

Junior Prima Díjat kapott dr. Erdő-Bonyár Szabina egyetemi tanársegéd

Tíz tehetséges, fiatal tudós kimagasló munkáját ismer-
te el a Magyar Fejlesztési Bank (MFB) a Junior Prima
Díj „magyar tudomány” kategóriájában. A 2024-ben 18.
alkalommal átadott díjakat dr. Sipos-Tompa Leventétől,
az MB elnök-vezérigazgatójától és Zátrok Ildikótól, az
MFB ügyvezető igazgatójától vehették át a díjazottak a
Magyar Tudományos Akadémia épületében, november
29-én. Junior Prima Díjat kapott dr. Erdő-Bonyár Sza-
bina, a PTE, ÁOK Immunológiai és Biotechnológiai In-
tézetének egyetemi tanársegédje is.

Az MFB és a Prima Primiissima Alapítvány 2007-ben hívta
életre a Junior Prima Díj „magyar tudomány” kategóriáját.
Az elismerést azok a 33 évnél fiatalabb tudósok kaphatják
meg, akik kimagasló tudományos munkájukkal, nemzetközi
eredményeikkel, oktatási- és közösségépítő tevékenységük-
kel jelentősen hozzájárulnak a magyar tudomány fejlődésé-
hez. A fiatal tehetségeket 2024-ben is az MFB felkérésére
összeült szakmai bizottság választotta ki. Dr. Erdő-Bonyár
Szabina tudományos munkásságáról a Junior Prima kiad-
ványban a következőket írják: „Munkájával a napjainkban
a népesség egyre nagyobb hányadát érintő autoimmun be-
tegségek létrejöttének alapjaira, és azok terápiás, illetve
diagnosztikai célpontjaira keres választ. Ezzel a krónikus,
progresszív lefolyású megbetegedések időben történő fel-
ismeréséhez járul hozzá, ami nemcsak a betegek számára,
de társadalmi szinten is óriási jelentőséggel bír, a betegek
munkába állása és aktivitásának megőrzése miatt”.



Fotó: Prima Primiissima Alapítvány

Dr. Erdő-Bonyár Szabina biológus, egyetemi tanársegéd
a PTE, KK Immunológiai és Biotechnológiai Intézetében,
emellett a Humán Reprodukciós Nemzeti Laboratóriumban
is dolgozik, ahol az autoimmun betegségek immunológiai
vonatkozásai mellett a reprodukciós összefüggések a meg-
ismerésén dolgozik. 2023-ban szerezte meg PhD-fokozatát
az „Autoimmun betegségek patomechanizmusának, és a
betegség aktivitását jelző sejtes és molekuláris biomar-
kerek vizsgálata” témában. 2021-ben elnyerte az MTA
Visegrádi Csoport „Young Researcher Award” címét, több-
ször megkapta az Új Nemzeti Kiválósági Program és a PTE
Intézményi Szakmai Tudományos ösztöndíját. 2024-ben
a Romhányi György Alapítvány fiatal kutatói díját nyerte
el, 2022-ben a PTE, ÁOK Kiváló Szerző Díját. A korona-
vírus-járvány idején aktívan részt vett az Immunológiai
és Biotechnológiai Intézet új profiljaként szolgáló SARS-
CoV2 szerológiai és sejtes immunológiai, valamint mul-
tiplex citokinvizsgálataiban, valamint az új típusú SARS-
CoV2 védőoltásokra adott immunválasz és a természetes
autoantitestek összehasonlító elemzésében. Számos hazai és
nemzetközi folyóiratban jelentek meg közleményei, többsé-
gükben első szerző.

„Ez a díj óriási megtiszteltetés számomra, és még most
is hihetetlen, hogy a tíz legtehetségesebb fiatal közé vá-
lasztottak. A Magyar Fejlesztési Bank, a Prima Primiissima
Alapítvány és a Magyar Tudományos Akadémia mel-
lett köszönettel tartozom a PTE, KK Immunológiai és
Biotechnológiai Intézetének, különösen dr. Berki Tímea pro-
fesszor asszonynak és dr. Simon Diána egyetemi docensnek,
hogy lehetővé tették a vizsgálataimat. A díj megerősítést je-
lent, hogy jó úton járok, minden kutatásra fordított idő és
energia megéri, másrészt motivál is, hogy a jövőben még el-
szántabban folytassam a munkám” – nyilatkozta. Dr. Erdő-
Bonyár Szabinát személyes indíttatása is vezérelte abban,
hogy az autoimmun betegségek vizsgálatába fogjon, mivel
a családtagjai és az ismerősei között is többen szenvednek
ezekben. Emellett nagyon érdekesnek is találja, hogy vajon
a szervezet miért fordul maga ellen. „Azért is tartom nagyon
fontosnak az autoimmun betegségekkel kapcsolatos kutató-
sokat, mivel a népesség egyre nagyobb hányadát érintik.
Sajnos ma még gyógyíthatatlanok, kialakulásuk és lefolyá-
suk kapcsán is számos kérdés tisztázatlan, van tehát
min dolgozni” – tette hozzá.

További díjazottak:

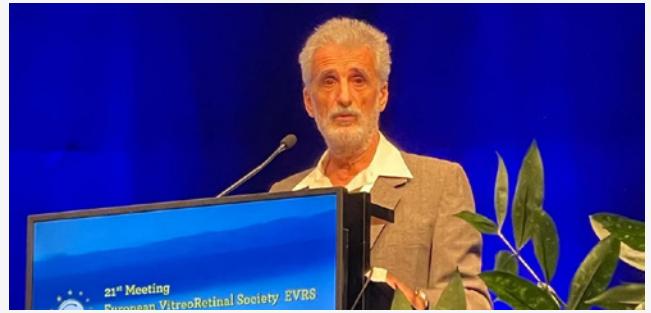


Zivojnovic Díjban részesült dr. Kuhn Ferenc, a PTE vendégprofesszora

Az Európai Vitreoretinális Társaság november 14-17. között rendezte az immár 21. konferenciáját Budapesten. Az EVRS (European VitreoRetinal Society) a vitreoretinális sebészet és a retina betegségeinek kezelésére specializálódott orvosokat és kutatókat fogja össze. A szakmai találkozón adták át a vitreoretinális sebészet területének egyik legrangosabb kitüntetését, a Zivojnovic Díjat, amit dr. Kuhn Ferenc, a PTE, KK Szemészeti Klinikájának vendégprofesszora vehetett át.

Az EVRS célja a tudásmegosztás, az innovációk előmozdítása, valamint a vitreoretinális kezelések fejlesztése és népszerűsítése világszerte. Fontos szerepet játszik a nemzetközi együttműködésben, támogatja a fiatal szakemberek képzését, hozzájárulva a vitreoretinális sebészet fejlődéséhez. A szakmai társaság minden évben rendez konferenciát, melyre a világ bármely részéből érkehetnek előadók és hallgatók is. 2024-ben is számos előadást és „élő sebészeti videót” láthattak a résztvevők. Szó esett a legújabb műtéti technikákról és sebészeti eszközökről, valamint az ezekkel kapcsolatos tapasztalatokról is.

A Relja Zivojnovic Díj a vitreoretinális sebészet területének egyik legrangosabb kitüntetése. Az elismerést dr. Relja Zivojnovicról nevezték el, aki úttörő szerepet játszott a retina- és üvegtestsebészet fejlesztésében. A díjjal azokat a szakembereket jutalmazzák, akik életművükkel járultak hozzá a vitreoretinális sebészet tudományának, oktatásának illetve gyakorlati alkalmazásának előmozdításához. Dr. Kuhn Ferenc nemzetközileg elismert magyar szemészprofesszor, a vitreoretinális betegségek és a szemsérülések kezelésének egyik úttörője.



1977-ben summa cum laude végzett a POTE-n, majd 1981-ben szemészeti szakvizsgát szerzett. Karrierje során számos európai és amerikai intézményben dolgozott, beleértve az Alabama Egyetemet Birminghamben, ahol 1996-ban lett klinikai szemészeti docens. 2003-ban a PTE professzorává nevezték ki, és több európai egyetemen is oktatói státuszt tölt be.

A professzor a szemsérülések epidemiológiájának és kezelésének vezető szakértője. Megalkotta a Birminghami Szemtrauma Terminológiát (BETT), amit nemzetközi szabványnak tekintenek a szemsérülések osztályozásában, emellett kulcsszerepet játszott az Egyesült Államok szemsérülési regiszterének létrehozásában, ami 25 országban szolgált modellként hasonló rendszerekhez. Kifejlesztette az Ocular Trauma Score-t is, ami segít előrejelezni a sérült szem gyógyulási esélyeit. Tudományos munkássága lenyűgöző: több mint 200 publikációt jegyez, és számos nemzetközi tudományos konferencián vett részt meghívott előadóként. Elnöke volt az Amerikai és Nemzetközi Szemtrauma Társaságnak is. Munkásságát számos díjjal ismerték el.

Pécsi részvétel a Kardiovaszkuláris Képző Kongresszuson

Októberben rendhagyó módon Budapest adott otthont a Magyar Kardiológus Társaság Kardiovaszkuláris Képző Munkacsoport IX. Kongresszusának. A multimodális jegyében számos nemzetközi és hazai képző szakember előadását hallgathattuk meg, betekintést nyerve a legújabb modern echokardiográfiás, szív-MR és -CT technikákba. A kongresszus szakmai és tudományos programjának fókuszában nem csak az új irányelvek képző aspektusai álltak, hanem hangsúlyt kaptak a terheléses vizsgálatok gyakorlati vonatkozásai is, ezáltal gyakorlatorientált oktatást nyújtó, modern echokardiográfiás és spiroergometriás workshopokon is részt vehettek az érdeklődők.

A PTE KK Szívgyógyászati Klinika munkatársai számos szekcióban aktív részt vállaltak; dr. Faludi Réka a munkacsoport elnökségi tagjaként több tudományos ülést és egy poszterszekciót moderált, valamint két szekcióban előadóként is szerepelt, míg Simor Tamás professzor üléselnökként, dr. Kupó Péter előadóként képviselte klinikánkat. A Pécsi Tudományegyetemet továbbá Szapáry László professzor (PTE, KK, Neurológiai Klinika) üléselnökként és előadóként, valamint dr. Várady Edit (PTE, KK, Orvosi Képző Klinika) előadóként reprezentálta.

Hagyományt teremtve, ismét megrendezésre került a tavalyi évben nagy sikerrel indult képző kvíz is, melyet a pécsi Szívgyógyászati Klinika munkatársai állítottak össze. A dr. Faludi Réka, dr. Meiszterics Zsófia, dr. Tornai-Szabó Dóra



Dr. Kupó Péter

és dr. Hajdu Máté alkotta csapat számos izgalmas, figyelemfelkeltő képi anyaggal készülve, interaktív esetek bemutatásával tesztelte a helyszínen verbuvált, lelkes csapatok reakcióidejét, éleslátását és felkészültségét. Az első helyezést a Semmelweis Egyetem csapata szerezte meg, ezzel biztosítva a csapattagok jövő évi kongresszusi részvételét. Bízunk benne, hogy minden kardiovaszkuláris képző iránt érdeklődő résztvevő örömet lelte ebben az élményszerű tanulóval fűszerezett, játékos tudásfelmérésben.

A kongresszus színvonalas szakmai és tudományos programja mellett társasági programok is helyet kaptak, így fakultatív módon akár csapatépítő váltófutáson is részt vehettünk, vagy tesztelhetjük tánctudásunkat az élőzenével kísért gálavacsorán. Reméljük jövőre ismét találkozunk!

Dr. Meiszterics Zsófia

„BioTechUSA az Egészségért Díjat” kapott az Akut Pécs Alapítvány

A BioTechUSA-cégcsoport „BioTechUSA az Egészségért Díj” néven alapított új elismerést a hazai egészségügyi vagy köznevelési feladatokat ellátó szervezeteknek, támogatva ezzel előremutató, infrastrukturális és oktatási fejlesztéseiket. A díjakat november 22-én, a Néprajzi Múzeumban adták át a nyertes pályázóknak. Az „Év legkiemelkedőbb infrastrukturális fejlesztési terve” kategóriában az Akut Pécs Alapítvány lett a győztes.

A BioTechUSA-cégcsoport olyan ötletek megvalósítását támogatja, amelyek új egészségügyi megoldásokat és módszertant tartalmaznak, általuk pedig nem csupán helyi szinten, de országosan is hozzájárulnak a szemléletformáláshoz, az innovatív egészségügyi működési elvek meghonosításához. A három kategóriában hirdetett pályázatokat egy független, öttagú zsűri bírálta el. Az „Év legkiemelkedőbb infrastrukturális fejlesztési terve” kategóriában az *Akut Pécs Alapítvány* nyert, ami 2020-ban jött létre azért, hogy javítsa a pécsi és Pécs környéki, akut ellátásra szoruló betegek gyógyítását és elégedettségüket. Megalakulásakor figyelmét a koronavírus-járvány sikeres legyőzésére fordította, ezzel is segítve a PTE, KK Sürgősségi Klinikáját.

A védőfelszerelések beszerzése mellett az elmúlt években sikerült olyan támogatókat találniuk, akik eszközbeszerzéssel is segítettek a klinika működését. Tevékenységük hatására javultak a betegelégedettségi mutatók és a munkatársak jólléte is, köszönhetően az átfogó rekreációs programnak, amit a klinika egészségügyi dolgozói számára szerveztek. „Magyarországon jelenleg egyetlen olyan egészségügyi intézmény sincs, ahol a dolgozói elégedettség és jóllét növelésére rekreációs helyiség áll-



na rendelkezésre. Klinikánkon mi kialakítottunk egy szobát erre a célra, ám teljes kihasználtságát nem tudtuk megteremteni, ezért adtuk be a pályázatot” – nyilatkozta *Deák András*, az Akut Pécs Alapítvány elnöke, a klinika ápolásszakmai igazgatóhelyettese.

Nemzetközi kutatások is igazolják, hogy ahol a dolgozói jóllétet sikerül javítani, ott a munka is hatékonyabban zajlik. A klinikumban ez a betegelégedettségben és az ellátás minőségében mérhető. Az Akut Pécs Alapítvány célja, hogy a Sürgősségi Klinika munkatársai támogatást kapjanak életmódbeli változásaikhoz, táplálkozással és mozgással kapcsolatos szokásaik átalakításához, továbbá mentálhigiénés segítséghez is juthassanak. A díj egy olyan éves program kialakításában jelent segítséget, melyben szerepelnek személyre szóló tanácsadások és csoportos workshopok, online és személyes edzések, stresszkezelési és életvezetési támogatás, valamint az új rekreációs tér kialakításához szükséges eszközök beszerzése is.



További díjazottak, fotók:

Együttműködés a krónikus vese-, szív- és anyagcsere-betegségek gyógyításáért

Együttműködési megállapodást kötött a Boehringer Ingelheim és a PTE november 15-én, melynek értelmében a piacvezető biogógyszeripari vállalat és az egyetem közös kutatásokat végez többek között a krónikus vese-, szív- és anyagcsere-betegségek területén. A kontraktust *Yael Dassa Levinsky*, a vállalat ügyvezetője, *dr. Miseta Attila*, a PTE rektora és *dr. Fittler András*, a PTE, GYTK dékánja látta el kézjegyével.

A Boehringer Ingelheim olyan áttörést jelentő terápiákon dolgozik, amelyek átforgalmazzák a jelen és a jövő generációk életét is. A vállalat piacvezető a kardiovaszkuláris-, a vese- és anyagcsere-betegségekre, az onkológiára, a légzőszervi betegségekre, az immunológiára, a mentális egészségre és a retinális egészségre összpontosító kutatási területeken is. A PTE-vel kötött



Fotó: Csontos Szabolcs

együttműködés célja, hogy a vállalat és az egyetem kölcsönösen segítsék egymást az innovációs és oktatási tevékenységekben, valamint klinikai vizsgálati programokban dolgozzanak együtt. Utóbbi területen elsősorban a krónikus vese-, szív- és anyagcsere-betegségek kapcsán kutatnak majd együtt, a még hatékonyabb gyógymódok és terápiák kialakítása érdekében.

Az együttműködés kiterjed a képzésekre, a diagnosztikai módszerek fejlesztésére, valamint az egyetemi hallgatók részére gyakorlati oktatási ismeretek átadásának a támogatására is, a gyógyszergyártás és a biztonságos gyógyszeralkalmazás területén. További célja a kooperációnak az adatvezérelt egészségügyi és mesterséges intelligencia-megoldások közös kutatása és fejlesztése, valamint a klinikai vizsgálati programokban való együttműködés.

Az ingelheimi székhelyű Boehringer Ingelheim világszerte 146 leányvállalattal működik, és több mint 53 ezer alkalmazottat foglalkoztat a világ több mint 130 országában. A legtöbb tőzsdén jegyzett, nagy gyógyszeripari vállalattal ellentétben az 1885-ben alapított vállalat magántulajdonban van, teljes mértékben a Boehringer, a Liebrecht és a von Baumbach családkéiben. A magyarországi leányvállalat már 34 éve forgalmazza Boehringer Ingelheim Magyarországi Fióktelepe néven a Boehringer Ingelheim gyógyszereit és állatgyógyászati készítményeit. A PTE az első hazai egyetem, mellyel a vállalat hivatalosan együttműködésre lépett.



További fotók:

Működő együttműködés

Az MSD-PTE stratégiai partnerség 2024. évi eredményeinek bemutatása

Mint arról korábban már beszámoltunk, 2023 novemberében klinikai vizsgálatokra irányuló stratégiai együttműködés jött létre az MSD Pharma Hungary Kft. és a Pécsi Tudományegyetem között, melynek keretében a felek évente kétszer osztják meg tapasztalataikat egymással. Immár egy év távlatában is jól láthatóak az együttműködés eredményei, melyről november végén az MSD képviselői részletesen tájékoztatták a PTE Klinikai Vizsgálatok Koordinációs Központját (KVKK).

A jelenlegi klinikai vizsgálati trendeknek megfelelően az MSD portfóliójában továbbra is az onkológiai vizsgálatok játszó a legfőbb szerepet. Jelenleg a PTE-n folyó 16 vizsgálat 87,5%-a onkológiai, a fennmaró 12,5% kardiovaszkuláris indikációjú, a vizsgálatokban az összesen 61 randomizált betegből, 39 fő vesz részt. A betegbevonás eredményessége eltérő, a tervezett és ténylegesen bevalogatott betegszám vizsgálatonként igen vegyes képet mutat. 6 vizsgálat esetében 100%-os (vagy azt jelentősen meg is haladó, akár 180%-os) a bevalasztott betegszám, 2 vizsgálatban 50%-os, 8 vizsgálat esetében azonban csak 0-30% közötti teljesítés látszik. Ez az eredmény a korábban zárt vizsgálatok számaihoz képest már kedvező tendenciát mutató, a cél ennek további fokozatos javítása. Itt szeretnénk kiemelni, hogy a 150%-os teljesítéssel országosan is a legeredményesebb vizsgálatnak bizonyult dr. Boronkai Árpád, a tüdőrák-indikációjú, fázis-III vizsgálatban, ezzel a betegek érdekeit szolgálja, továbbá a megbízónk és egyetemünk érdemeit is öregbíti.

A betegbevonáson túl a vizsgálatok kivitelezésben fontos, a megbízói által folyamatosan monitorozott mutatók közé tartozik a protokoll deviációk száma, a vizsgálati eCRF-ek

(elektronikus esetjelentő nyomtatványok) feltöltésének valamint a szerződéskötéseknek a gyorsasága. Első két mérőszámunk az országos átlaghoz képest kisebb, de nem jelentős az elmaradás. A szerződéskötések ideje azonban az országos, a regionális és a globális átlaghoz viszonyítva is kedvezőbb, azaz az első megkereséstől az utolsó aláírásig tartó folyamat rövidebb időt igényel. Ezen eredménymutatók a klinikai vizsgálatok K+F bevételeiben is tükröződnek, a vizsgálati kifizetések a 2021-24-es évek aktuális tényidőszaka között eltelt időben lényegében megötszöröződtek, 2023-hoz képest pedig 35%-os növekedést mutatnak.

A bemutatott adatok és eredmények alapján összegezhető, hogy együttműködésük keretében az MSD és a PTE 2024-ben eredményes évet zárnak. A jelenleg még kevésbé kedvező mutatók javítása érdekében már a közeljövőben, várhatóan 2025 év tavaszán – elsőként, pilot jelleggel – belső, kifejezetten gyakorlatorientált továbbképzési lehetőség nyílik meg a PTE Onkoterápiás Intézet munkatársai (vizsgálók, koordinátorok, nővérek, radiológusok stb.) részére, az MSD továbbképzési rendszerében. Ennek keretében több napon keresztül személyes és online tréningek keretében is lehetőség nyílik az „ipar” és a vizsgálóhely szakembereinek kölcsönös tapasztalatcseréjére, az általánosságban felmerülő és a vizsgálóhely szerinti specifikus kérdésekre fókuszálva. Az első képzés után – annak kiértékelését követően – várhatóan még a jövőre a PTE több klinikája is részt vehet ezen továbbképzési programban. Az együttműködő felek így is igyekeznek biztosítani az értékes információcserét és a hatékony, célorientált fejlesztést a klinikai vizsgálatok területén.

dr. Hilbert Helga PTE, KVKK

Új, modern lélegeztetőgéppel bővült a Gyermekklinika eszközparkja

Január 21-én adták át a Gyermekgyógyászati Klinikán azt az új, modern lélegeztetőgépet, melyhez a *Schneider Autóház Kft.* felajánlása révén jutott hozzá az intézmény. Az új eszközzel a téli időszakban jellemző légúti járványok súlyos állapotú kisbetegeit tudják lélegeztetni, segítve ezzel mielőbbi gyógyulásukat.

Az Életmentő-Gyermekintenzív Alapítvány elkötelezetten támogatja a PTE KK Gyermekgyógyászati Klinika Intenzív Osztályát részben a gyermekintenzív ellátás területén használt, modern eszközökkel, részben szakmai továbbképzések segítségével. A Schneider Autóház Kft. rendszeres támogatója az alapítványnak. 2024-ben egy modern inkubátort adományozott a vállalat mintegy 8 millió Ft értékben, idén pedig vadonatúj, szintén modern lélegeztetőgépet vásárolt a kft. 6,5 millió forintért.

Rózsai Barnabás, az Intenzív Osztály vezetője az új eszköz kapcsán elmondta: „A Schneider Autóház Kft. révén beszerzett SLE6000N típusú gép koraszülöttek, újszülöttek non-invazív lélegeztetését teszi lehetővé. Évente mintegy 60 beteget ápolunk ilyen eszközzel az osztály újszülöttsebészeti részlegén, továbbá leginkább a téli időszakban jellemző légúti járványok súlyos állapotú betegeit is szükséges lehet lélegeztetni ezzel a géppel.



Fotó: Csontos Szabolcs

Rendkívül hasznos tehát ez az új eszköz, melyért hálásak vagyunk az adományozóknak” – hangsúlyozta az osztályvezető orvos. A szakember hozzátette, hogy a készülék hatalmas előnye, hogy használatakor nem szükséges lélegeztetőcsövet a légcsőbe helyezni, így emiatt nem kell az így lélegeztetett betegeket mély alátásban tartani. Számos szövődmény elkerülhető ennek köszönhetően, és a felépülés, gyógyulás is gyorsabb.

További fotók, videó (UnivPécs):



Orvostechnikai eszközök fejlesztése és klinikai vizsgálata a PTE-n

Felismerve az orvostechnikai eszközök tervezésében, fejlesztésében és gyártásában rejlő lehetőségeket, a PTE Klinikai Vizsgálatok Koordinációs Központja (KVKK) – mint a KK betegellátó egységeinek a klinikai vizsgálatok kutatásszervezését, oktatását és menedzsmentjét ellátó szervezeti egysége – *Módszertani útmutatót* készített.

Ennek célja, hogy iránymutatást adjon a PTE munkatársainak, kutatóinak, orvosainak abban, hogy megértsék az orvostechnikai eszközök fejlesztésére, klinikai vizsgálatára

vonatkozó hatályos szabályozás, feltételrendszerek, valamint minőségirányítási rendszerek fontosságát, segítse a különböző típusú orvostechnikai eszközös klinikai vizsgálatok közötti lényegi különbségek megértését.

A *Módszertani útmutató* kidolgozásával párhuzamosan a KVKK megkezdte a felkészülést, így elkészítette a szabályozó dokumentumokat, illetve megszerezte a szükséges képzettséget, hatósági igazolást.

Dr. Kresz Sára, Dr. Tóth Judit
KVKK

Szintről-szintre az egészségügyi innovációban

Új innovációs stratégia született az orvoskaron

Az orvostudomány területén a technológiai fejlődés és a tudományos kutatás gyors üteme egyre inkább szükségessé teszi a hagyományos oktatási és kutatási struktúrák megújítását. Az ÁOK-n nemrégiben elindult innovációs folyamat új irányt mutat ezek terén.

A karunk tavaly megalkotta innovációs stratégiáját, valamint az ahhoz kapcsolódó tölcsermodell, amelynek kifejezett szándéka, hogy elősegítse az innovációs, kapcsolatépítési és együttműködési lehetőségek fejlődését, így támogatva az Orvos- és a Gyógyszerésztudományi Kar hallgatóinak, oktatóinak, kutatóinak, adminisztratív munkatársainak, illetve a Klinikai Központ orvosainak és szakdolgozóinak munkáját. A megalkotott innovációs stratégia célja, hogy elősegítse a tudományos és technológiai fejlődést, miközben új lehetőségeket biztosít a hallgatók, kutatók és egészségügyi szakemberek számára, korszerű megoldásokat kínálva az orvostudomány legfontosabb kihívásaira. Olyan multidiszciplináris, dinamikus környezet megteremtése volt a cél, amelyben szoros együttműködésben dolgozhatnak a kutatók, hallgatók és piaci partnerek, így ötvözve az orvosi kutatásokat a legújabb technológiai vívmányokkal. A folyamat egyaránt lefedi azokat az ötleteket és projekteket, amelyek még nem állnak készen az inkubációs folyamatba történő belépésre, illetve a piacra történő nyitásra, továbbá a már előrehaladottabb fázisban lévő, egészségügyi innovációval rendelkezőket is.

A már bevezetett, új innovációs folyamat öt egymást követő szintből áll, melyek esetében meghatároztuk a belépési előfeltételeket, a résztvevőktől elvárt tevékenységeket, az egyes szervezetek által nyújtott szakmai és egyéb támogatásokat, valamint a szintek kimenetei, eredményeit is. A tervezés során fontos szempontként merültek fel a PTE Intézményfejlesztési Tervében és a POTE Pillarsban rögzített egyetemi célok is. A stratégia egyes fázisainak megvalósítása a PTE több, innovációt támogató szervezetének részvételével zajlik majd, így csatlakozik az Innovációmenedzsment és Gazdaságkapcsolati Igazgatóság, valamint a Simonyi Üzlet- és Gazdaságfejlesztési Központ is.

Azonban nem elegendő kijelölni az irányokat, elengedhetetlen, hogy megteremtődjön a lehetősége azoknak az együttműködéseknek, amelyek az innovációs folyamat



Fotó: Verébi Dávid

mozgatórugóiként szolgálnak. A szeptemberben életre hívott Innovációs Klub dinamikus közösségi platform, ahol állandó találkozási és kapcsolatépítési lehetőség nyílik az innovációs folyamatok szintjeinek szereplői és a piaci partnerek számára. Az Innovációs Klub – amely 2024-ben két alkalommal működött – célja az ötletbörze és a projektgenerálás, a kutatók, orvosok és szakemberek közötti együttműködések támogatása, az egészségügyi innovátorok ösztönzése, valamint az új technológiák és módszerek bevezetésének segítése az egészségügyi gyakorlatba, egészen a megvalósításig kísérve az ötletgazdákat. A szeptemberben induló Innovációs Hírlevél célja, hogy fóruma legyen főként az egészségügyi innováció világában zajló eseményeknek, folyamatoknak, pályázati lehetőségeknek, illetve ötletekkel, inspirációval szolgáljon az oktatók, kutatók és hallgatók számára.

A szintén újszerű kezdeményezésnek számító Innovációs Fogadóóra egyedülálló lehetőséget kínál mindazoknak, akik rendelkeznek ígéretes ötlettel, és szeretnék felmérni annak relevanciáját, valamint szakértői támogatással megtervezni az ötlet fejlesztését a személyes, szakmai találkozón. A szolgáltatás célja, hogy segítsen a kezdeményezések értékelésében, fejlesztésében és a megvalósítási útvonal kijelölésében.

A jövőben a kari innovációs ökoszisztéma további bővítésére és finomítására kerül sor, amely lehetővé teszi a még szorosabb együttműködések, hiszen a kar célja, hogy vezető szerepet töltsön be az orvosi innovációban és hozzájáruljon a betegellátás, a kutatás és az oktatás fejlődéséhez.



További fotók.

Videó (UnivTV):



Könyvrecenzió

Analysis of Amyloid Using Various Methods

A kötet az amiloid világát tárja fel, amely heterogén lerakódásokból áll, és évtizedek óta foglalkoztatja a tudósokat.

Az amiloid, amelyet a keresztrétegű, kvaterner béta-lemez struktúrát mutató, nagymértékben szervezett, oldhatatlan fehérjefibrillumok jellemeznek, olyan különböző komponensekből áll, mint a P-komponens, a szialsav, az O-acil-szialsav és az sGAG elemek. E komponensek lipidekkel egységet alkotnak, amelyek a lineárisan polarizált fényben kettőtörést idéznek elő, jellegzetes optikai jelet hozva létre. A kezdetben az emberi betegségekkel és szövethárosodással összefüggésbe hozott, uralkodó elképzelés, miszerint az amiloid csak a gazdaszervezetet károsítja, mára megkérdőjeleződött. A közelmúlt úttörő vizsgálatai feltárták a funkcionális amiloidrostok létezését váratlan területeken, a baktériumoktól az emlősökig.

Az 1960-as és 1970-es évekbeli előrelépések, valamint a korszakalkotó immunhisztokémiai vizsgálatok az 1980-as években lendületet adtak az amiloid immunbiológiai elemzésének. Jelentős munkák, mint például az amiloidrost-festési technikák feltárása és a szövettani tulajdonságok átfogó vizsgálata, gazdagították e rejtélyes lerakódás megértését. A könyv az egészség és a betegség területén végzett amiloidkutatók aktuális áttekintését mutatja be, a két évente megrendezett rangos Amyloid Fórum meghatározásaival. A közel öt évtizedes tapasztalattal rendelkező, kiváló kutatók által írt könyv kilenc, aprólékosan kidolgozott fejezetet foglal magába. Az emberi és állati lerakódásoktól kezdve a bakteriális képződményeken, az izolált fibrillákon, a prionokon és az amiloiddal kapcsolatos neurodegeneratív rendellenességeken át a lerakódások minden egyes kategóriája alapos vizsgálatot kap. Az innovatív topo-optikai festési technikák – polarizációs mikroszkópia, fluoreszcencia-mikroszkópia és konfokális lézerpasztázó fluoreszcencia-mikroszkópia – minden esetben feltárják a bonyolult struktúrákat. A koherens szerkezeti jellemzőket különböző festési reakciók és különböző emésztések hitelesítik. A kulcsfontosságú szegmens az állati prionrostokat boncolja, feltárva azok bonyolult felépítését topo-optikai reakciókkal és bemutatva az összetevők szelektív elrendezését.

Mindezek kiegészítéseként a könyv megerősíti az amiloidrostok posztulált spirális szerkezetét. Ezt az innovatív elképzelést a lézerpasztázó konfokális fluoreszcencia-mikroszkópia igazolja, amely rendezett és helikálisan egymásra rakott β -lemez konformációjú amiloidfehérje-fibrillákat tár fel. A kondroitin, heparin-szulfát és lazább szfingolipid kötésekkel való társulások tovább fejtik ki az amiloid szerkezeti összetettségét. A könyv egyúttal mélyreható utazást kínál az amiloidok birodalmába, ötvözve a történelmi ismereteket a legmodernebb módszerekkel, újradefiniálva e bonyolult jelenség megértését.



További információ, megrendelés.

Foreword

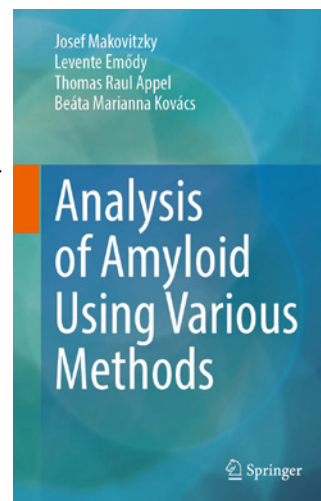
Amyloid is a heterogeneous deposit that consists of highly organised insoluble protein fibrils with cross beta-sheet quaternary structure, and of non-fibrillar components (P component, sialic acid, O-acyl sialic acid and sGAG components). By its anisotropic character it induces birefringence in linearly polarised light. It was first discovered in the context of human disease and tissue damage and was thought to always be detrimental to the

host. Recent studies have identified amyloid fibres in bacteria, fungi, insects, invertebrates and humans that are functional. The most important discoveries by *Benditt* (1962, 1964, 1971) and *Romhányi* (1967, 1972) as well as immunohistochemical studies ensured that the immunobiological analysis of amyloid was advanced at the beginning of the 1980s. In 1975, a monograph on the histochemical properties of amyloid was published by *Stiller* and *Katenkamp*. *Glenner* in 1981 published a monograph on the basics of the staining of amyloid fibres. In 1991, one chapter in a book by *Módis* dealt with the polarisation-optical-histochemical analysis of amyloid. A monograph on lipids and cellular membranes in amyloid diseases was published in 2011, edited by *Jelinek*.

The biennial Amyloid Forum has been responsible for the worldwide uniform nomenclature. This book on amyloid aims at giving an up-to-date survey of the research on amyloid in health and disease, including my own research on the topic that I have carried out through nearly five decades. The book contains 8 chapters.

We analysed the various amyloid deposits: human, animal, microbial, isolated human and animal amyloid fibrils, prions and the amyloid forming neurodegenerative diseases. Topo-optical staining reactions with polarisation microscopy, fluorescence microscopy and confocal laser scanning fluorescence microscopy were applied. The structure of amyloid deposits/fibrils in different species is basically the same as verified by various topo-optical staining reactions with different pre-treatments combined with digestions. By imbibition analysis, showed between of various amyloid deposits no differences. Human, animal prion fibres were also analysed by topo-optical reactions and the ordering of different components was selectively demonstrated. On the basis of polarisation microscopy analysis, the postulated helical structure of the amyloid fibres was confirmed by confocal laser scanning fluorescence microscopy.

In conclusion, amyloid has a highly ordered structure in an oriented fashion. The fibril consists of a helically stacked, aggregated protein in β -sheet conformation that is highly associated with sugar, chondroitin and heparan sulphate and loosely associated with sphingolipids.



S hogyan tovább? Kepler ezt is megmondja, útravalót ad a következő generációknak:

„...és ki a szabadba.
Miért tanulnád mindig, hogy mi a dal,
Minő az erdő, míg az élet elfoly,
Örömtelen poros szobafalak közt.
Hosszúnak nézed-é az életet,
Hogy sírodig teóriát tanulsz?”

Angliában megszületik a munkahigiéné

Az ókorban is ismerték néhány anyag egészségkárosító hatását, és *Ramazzini* [6] ugyan már 1700-ban közöl adatokat, de a *munkahelyi környezet* egészségre gyakorolt hatásának pontosabb megismerése Angliához köthető. Például *Percivall Pott* [7] 1775-ben írja le az első, daganatot kiváltó munkahelyi expozíciót, a kéményseprők herezacskórákját okozó kormot és kátrányt.

Ipari forradalom, szabad verseny: ezek a londoni szín kulcsszavai. A gyárak termelnek, a tulajdonosok egyre nagyobb profitra vágyanak. A munkásokon kell megtakarítani, amennyit csak lehet.

„Erősebben kell hát befogni őket,
Dolgozzanak fél éjjel gyárainkban,
Elég pihenni a másik fele,
Kinek álmodni úgysem célszerű.”

A hosszú munkaidő pedig a munkabalesetek növekvő kockázatát, illetve egyre nagyobb munkahelyi expozíciót is jelent. A toxikus nehézfém folyamatosan mérgezi a munkásokat.

„Lovel gyárában dolgozott soká.
De az ón méreg, s azt szívá örökké,
Aztán több hétre kórházba került.”

A foglalkozási megbetegedés tehát egyéni tragédiák elindítója: még ha a munkást esetleg ki is gyógyítják, közvetve mégis emberéleteket követel (a gyáros fiát megöli, őt magát pedig ezért kivégzik).

De Ádám mással is szembesül. A „nyegle” (ma áltudósnak, szélhámosnak mondanánk) csodaszert árul, miközben évszázados tudományos tradíciókra hivatkozik. Ez is mennyire ismerős, hosszasan sorolhatnánk a példákat napjainkból, a tudományos mezbe bújtatott egészségbizniszről.

„Az emberek javára fáradék,
S im, itt van a dicső eredmény:
Ez az edényke élet-elixir,
Melytől megifjul a beteg, vén.
Ezt szedték hajdan a nagy fúraók.
Ez Tankréd bűvös bájitalja;
E szépitőt használta Helene,
Ez Kepler asztrológiája. –”

És amikor eljön az igazság pillanata, a nyegle megvallja: „tudománya” nem más, mint átverés, szélhámosság.

„Egymást szedtük rá azzal, hogy tudunk:
Most a valónál mind elámulunk.”

Falanszter

Igazából a falanszterszínben tobzódhatunk a leginkább a tudománnyal kapcsolatos tézisekben, mely fejezet *teljes egészében* az emberiség tudomány által megszabott és irányított jövőjéről szól, ahol:

„...a csendesen folyó szép rend fölött
Tisztelve áll örül a tudomány.”

Itt azonban a tudomány csúfosan leszerepel. Dogmatikusan működik, mindent, ami emberi, mellőzne, betiltana, kiirtana. *Huxley* [8] jóval később íródott művével (*Szép új világ*) is szembeötlő a párhuzam.

Minden racionálisan, túl racionálisan működik, ám például a tudós hiúsága nem látszik kiveszni.

„Ah, nem csalódtam, megmaradt tehát
Még benned is, ki a természetet,
Embert leszűrted, mint végső salak,
A nagy hiúság. –”

A tudós és Ádám között mindjárt egy napjainkra sem csituló tudományfilozófiai vita bontakozik ki. Ádám a tudomány holisztikus szemléletét tekinti követendőnek:

„Mi a tudvágyat szakhoz nem kötők,
Átpillantását vágyjuk az egésznek. –”

Ezzel szemben a tudós redukcionista felfogást képvisel:

„Ez helytelen. Kicsinyben rejlik a nagy,
Olyan sok a tárgy, s létünk oly rövid.”

Ádám azonban okosan és sikeresen érvel:

„Igaz. – Tudom jól, hogy kell olyan is,
Ki homokot hord, vagy követ farag:
Nélküle nem emelkedik terem.
De ez csak a homályban tévelyeg,
S fogalma sincs arról, miben segít. –
Csak az építész látja az egészet,
S bár megfaragni nem tud egy követ,
A művet ő teremti, mint egy isten. –”

Éppen ennek a holisztikus szemléletnek a hiányát jelzi például napjainkban az orvosi-élettani Nobel-díjak megszlása. A fizikai és kémiai Nobel-díjakkal ellentétben, melyekkel gyakran díjazták az emberiség globális problémáinak megoldására tett kísérleteket, a bioszféra glo-

bális működési modelljének leírója (*James Lovelock* [9]) szóba sem került az élettudomány területén. Orvosi-élettani Nobel-díjat jó ideje csak redukcionista szemléletű, infraindividuális kutatásokért adnak.

Ádám hamarosan megtudja, hogy kipszult minden élőlény, mely nem hajtott közvetlen hasznot az ember számára. A *biodiverzitás* tehát véstesen lecsökkent, sőt a haszonállatokat is módosították a magasabb hozam érdekében.

„Él, ami hasznos, és mit ekkorig
A tudomány pótolni nem tudott:
A dísznó és a birka, de korántse
Olyan hiányosan már, mint minőnek
A kontár természet megalkotá:
Az élő zsír, ez hús- s gyapjú tömeg,
Mely, mint a lombik, céljainkra szolgál.”

A növények sem menekülhettek...

„Hasztalan virág,
Más százezer testvérrel foglalá el
A legbujább tért a lengő kalásztól,”

Ezek a plasztikus képek előrevetítik napjaink tendenciáit, a genetikailag manipulált élőlényeket (GMO) vagy a hatalmas erdőirtásokat. Szinte hihetetlen Madách jóstehetsége.

A szakbarbárság üli torát, a haszonelvű tudomány szempontjából a művészet is teljességgel haszontalan. Máig érvényes figyelmeztetés: humaniorák és művészet nélkül elképzelhetetlen a reáliák művelése, vagy legalábbis idevezet. Ám a falanszter tudósa ezt is meg tudja magyarázni. Nem értünk rá érzelegni, hiszen globális katasztrófa közeleg – akárcsak napjainkban:

„Négy ezredév után a nap kihűl,
Növényeket nem szül többé a föld;
Ez a négy ezredév hát a mienk,
Hogy a napot pótolni megtanuljuk.
Elég idő tudásunknak, hiszem.
Fűtőszereül a víz ajánlkozik,
Ez oxidált legtűzstartóbb anyag.”

És milyen igaz, erről szól a hidrogénalapú gazdaság, a víz elektrolitikus bontásával fejleszthető energia, a tüzelőanyag-cellák fejlesztése. A tét nagy. Ám nekünk nem a Nap kihűlésétől kell félnünk, hanem épp ellenkezőleg: a túlhevülő légkörtől, a klímakatasztrófától. Ehhez pedig az *antropocén* korszak társadalmainak esztelen, önző viselkedése vezetett.

A falanszter tudósa az élet titkát kutatja, élőt próbál „vegykonyhájában” – *in vitro* – előállítani, épp ahogy azt a kezdetekkor Lucifer jövendölte. Ám most aláza intí: a természet helyébe a tudós sohasem léphet, bármilyen elszántan küzd is ezért a pozícióért.

„A természet fűtője vagy tehát csak,
A többi ő magában végezi. –”

A falanszterben letelik a munkaidő, a vezetők kiosztják a szabályok szerinti megérdemelt büntetésüket a kreatív egyéneknek, a gondolkodó filozófusoknak, az alkotó művészeknek. Itt nincs kibeszélés a sorból. Azok döntenek nálunknál ezerszer értékesebb emberek sorsa felől, akik egyébként semmi másra sem lehetnének alkalmasak. (*Tempora mutantur?*)

A tudomány fejforma alapján eldönti, melyik gyermekből mit kell nevelni, orvost vagy pástort. Más szóval, fenotípusos jellegek határoznák meg e gyermek képességeit, további sorsát. Ugyan elég hamar felismerték a frenológia (koponyatan) áltudományos jellegét, azonban az egyes népek felsőbbrendűségét hirdető tanoknak vagy az eugenikának is előképe lehetett.

A gyermekeket elveszik anyjuktól, a család megszűnt létezni. De a tudomány még a párvalasztásba is bele kíván szólni, hiszen azt pusztán érzelmek alapján döreségnek tartja.

„Rajongó férfi és idegbeteg nő
Korcs nemzedéket szül, ez nem helyes pár.”

És aki mindezt megkérdőjelezi, nyilvánvalóan elmebeteg.

„Ez örülés;
[...]

AZ AGGASTYÁN

...kórházba őket!”

És itt mindjárt bevillan egy ismerős kép a kommunista diktatúrákat kiszolgáló *politikai pszichiátriáról*. (Hiszen aki nem látja, hogy a szocializmus a létező világok legjobbika, az elmekórtani eset.) Így hát teljesen kiábrándulva a tudományból, Ádám és útítársa menekülőre fogják.

Elszakadás a Földtől

Ádám az űrben utazik, el kívánja hagyni a földi világot, melytől megcsömörlött. A Föld szelleme azonban inti, ne keressen másik világot (azaz idegen civilizációt), hisz ő ehhez tartozik, bármennyire csalódott is benne.

„Egy más világban az tán képtelen,
És a lehetlen tán természetes.”

A Föld szelleme figyelmezteti Ádámot, hogy ne tovább, elérte a határt. Azt a határt, ahol az életnek még hatalma van, még életben tudja tartani Ádámot (*Kármán-vonal?*) [10]. De Ádám szökni vágyása közben – a vonalat átlépve – a halált is átéli, mely megvilágosítja az emberi élet célja felől:

„A cél halál, az élet küzdelem,
S az ember célja e küzdés maga.”

Ennek felismerése pedig feléleszti benne a további földi küzdelem vágyát. Lucifer hiába érvel:

„S feledted-é már a tudós szavát;
Ki felszámolta, hogy négy ezredévre
Világod megfagy – a küzdés eláll?”

De Ádám immár újra bízik a tudományban, illetve dogmatikusságának megváltoztathatóságában is.

„Ha tudományunk nem dacol vele.
De fog dacolni, érzem, tudom. –
[...]
Csak mentse meg a földet – elmulik
Az is, mint minden, ami hivatását
Betölté, s akkor újra felmerül
Az eszme, melly éltet lehel reája.”

A kör bezárul

Ám a globális katasztrófa mégis bekövetkezik. A Föld jégvilággá válik, az Egyenlítőn néhány eszkimó él, primitív körülmények között. Mint a természeti népek, istenekben hisz, véres áldozattal akarja életét megváltani. Az ember visszasüllyed a tudatlanságba, a tudomány halott.

Az eszkimó az idegenek láttán isteneknek hiszi őket, és felajánlja nekik első elejtett fókáját.

„Hát abhoz a fókához mily jogod van,
Hogy éltevel váltod meg a tiédet?”

AZ ESZKIMÓ

Hogy bírok véle: hisz látom, körülem
Miként eszi a férget fürge hal,
Halat a fóka, a fókát meg én.

LUCIFER

S a nagy szellem veled táplálkozik.”

Az eszkimó tehát tisztában van a tápláléklánc fogalmával, melynek ő maga is része. Sőt más ökológiai alapfogalmakkal is.

Ádám megveti a szerencsétlen eszkimót, kit csak a létfenntartás igénye vezérel, ebből a szempontból látja a világot. Lucifer azonban emlékezteti, hogy az ember elsősorban *biologikum*, s csak aztán lehet szellemi lény, ha testét fenn tudja tartani.

„... Okoskodásod
A jóllakotté, míg itt társadé
Éhes gyomornak filozófiája.
Okokkal egymást meg nem győzitek,

De egyetérttek rögtön, hogyha te
Kíéhezél, vagy ő majd jóllakott.
Igen, igen, akár mint képzelődöl,
Mindég az állat első bennetek,
És csak midőn ezt el bírád csitítani,
Eszmél az ember, hogy nagy-gőgösen
Megvesse azt, mi első lényege. –”

Hogyne jutna eszünkbe erről a Gulag [11], a koncentrációs táborok lakói vagy a munkaszolgálatosok tragédiája.

Azután Ádám még borzasztóbb dolgokat is megtud az emberi faj eme általa megvetett képviselőjétől:

„Sokan tengődtök-é még e vidéken?”

AZ ESZKIMÓ

Sokan bizon, többen, mint ujjamon
Számíthatok. – Szomszédimat, igaz,
Agyonverém már mind, de hasztalan,
Mindég kerülnek újak;”

Vagyis kegyetlenül érvényesülnek a biológia törvényei. Harc folyik a túlélésért, csak a populáció legrátermettebb tagjai adhatják tovább génjeiket, a gyengébb egyedek elpusztulnak. Az adaptív viselkedést az agresszió – a versenytárs agyonverése – jelenti.

„...s oly kevés
A fókafaj. – Ha isten vagy, tegyed,
Könyörgök, hogy kevesb ember legyen,
S több fóka. –”

Azaz túl sok a ragadozó (eszkimó) és kevés a zsákmány (fóka). A populációbiológiában jól ismert *Lotka–Volterra*-modell [12] szerint, mely a ragadozó–zsákmány kapcsolatban írja le a populációk méretének változását, most a ragadozók száma csökkenésének kell következnie. Ezzel együtt – időben kissé eltolódva – a zsákmányállat populációjának növekedése várható. Az eszkimó éppen ezt kéri az Ádámiban tisztelt istentől. (Megjegyzendő, hogy a „Sok az eszkimó, kevés a fóka” szállóigét Madáchtól származtatják ugyan, de nem szó szerinti idézet a műből.)

A tudományos utalások a záró színben is folytatódnak. Ádám szerint az ember akarata szabad, sorsát saját maga formálja. Viszont épp a szabad akarat hiányáról szól Lucifer *parazitológiai* példázata. A természet szabályai áthághatatlanok, öröködi az örök, rendíthetetlen törvény.

„De látál, ügye, mint tudós, egyéb
Sok furcsaság közt oly bélférget is,
Mely vércsében s macskában bír csak élni,
S kifejlődése első korszakát
Mégis csak az egerben töltheti.
Sem egy, sem más eger nincs kitűzve

*Érezni macska-, vércse-körmeket,
S mely óvatos, ki is kerülheti,
Mint agg múlván ki házias körében.
De rendítetlen törvény öröködik,
Hogy annyi jusson mégis ellenének,
Amennyi kell, hogy ezredek után
Még a puhány is éljen a világon. –”*

Az élő rendszerek működése valószínűségek, véletlenek, illetve a rendszerelemek stratégiáinak eredője, mely fenntartja a bioszféra homeosztázisát. Ez egy játékelmélettel leírható nagy, stratégiai küzdőtér, amely – ha az ember nem avatkozna bele lépten-nyomon – önmagában garantálná azt az egyensúlyt, mely a földi élet fenntartásához szükséges.

De térjünk vissza Ádámhoz, aki előbb öngyilkosságba menekülne nehéz és sikertelenséget ígérő küldetése elől, ám apává válva újra másként látja a világot. Sorsába bele nyugodva elfogadja küldetését az emberiség ósattyjaként.

Utószó

Véletlen-e ez a sok egybeesés? Erőltetettek-e a párhuzamok, vagy ténylegesen megsejtette Madách a jövő várható eseményeit? Miután már saját korában is ismert volt széles körű tájékozottsága, műveltsége, ez utóbbi valószínűbbnek tűnik.

Jómagam harminckettedik éve tartok előadásokat a *Megelőző Orvostan/Népegészségtan* különböző tárgyaiból orvostanhallgatóknak. A *toxikológiától a parazitológiáig*, a *járványtantól a környezet-egészségtanig* sokszor hozom a magyar hallgatóknak hivatkozásként a Tragédia sorait. Ennyi év alatt kétszer (!) sikerült a hallgatóságból megválaszolni a feltett kérdést – holott ma is érettségi tétel –, hogy honnan származik az idézet? Nos, ez az igazi, valódi, nagybetűs TRAGÉDIA.

Jegyzetek

- [1] Madách Imre (1823–1864), legismertebb műve *Az ember tragédiája*, mely 1862-ben Arany János javításaival jelent meg először.
- [2] Olga Boriszovna Lepesinszkája (1871–1963), szovjet biológus, pártfunkcionárius, Sztálin és Liszenko pártfogoltja. Teóriája szerint élet spontán létrejöhet holt szerves anyagokból. „Dokumentálta” vörösvérsejtek keletkezését tojásfehérjéből.
- [3] Mary W. Shelley (1797–1851), angol romantikus író, a *Frankenstein, avagy a modern Prométheusz* című regény szerzője.
- [4] Judah Löw ben Bezalel (1512–1609), legendás prágai rabbi. Számos csodás történetet is megőrizte nevét, ezeknek legismertebike az agyagból gyúrt Gólem históriája.
- [5] A nép üdve a legfőbb törvény! (Cicero: De Legibus [sanitas = egészség])
- [6] Bernardino Ramazzini (1633–1714), itáliai orvos, a foglalkozás-egészségügy megalapítója *De Morbis Artificum Diatriba (Munkások betegségei)* című művével.
- [7] (Sir) Percivall Pott (1714–1788), brit sebész, alapvető sebészeti művek szerzője. Először hozta összefüggésbe egy daganat kialakulását munkahelyi expozícióval.
- [8] Aldous L. Huxley (1894–1963), angol író, filozófus. Fő műve a *Szép új világ (Brave New World)* című utópia.
- [9] James E. Lovelock (1919–) brit kutató, a Gaia-elmélet megalapítója, mely szerint a Föld önszabályozó rendszerként funkcionál.
- [10] Kármán Tódor (1881–1963) számolta ki a Földhöz képest a világűr határát, mely az ő nevét viseli.
- [11] Lásd a Gulag-regényeket, például *Alekszandr Solzsenyicin: Ivan Gyenyiszovics egy napja*, illetve *A Gulag szigetecsoport*; vagy *Lengyel József: Szembesztés*.
- [12] Alfred J. Lotka (1880–1949), amerikai matematikus, biostatistikus. Vito Volterra (1860–1940), olasz biomatematikus és fizikus.

(Varga Csaba dr.,
e-mail: chemsafety@freemail.hu)

A Janus Pannonius Mézlovagrend karácsonyi adománya a Gyermekklinikának



A Janus Pannonius Mézlovagrend 2024 decemberében már a második alkalommal igyekezett megédesíteni a PTE, KK, Gyermekklinika kis betegeinek és dolgozóinak a mindennapjait. A Mézlovagrend tagjai nagyon fontosnak tartják, hogy a mézet, mint egészségvédő, természetes élelmiszert minél többen fogyaszthassák. Az alapító mézlovag, dr. Sebők Péter szervezésével, hatalmas örömmel gyűjtöttek össze közel 160 üveg mézet a Lovagok! A megye kiváló, köztük számos díjnyertes, termelői mézeit nagy-nagy szeretettel adták át a Mézlovagrend tagjai: Dr. Sebők Péter, dr. Kadia Piroska, Némethné Beck Melinda, Nagy Dezső és Tojzán Zoltán. A Gyermekklinika részéről Decsi Tamás professzor vette át az egészséget megőrző, mézédés adományt.

Meghitt pillanatokkal volt teli az Adventi Koncert

A pécsi orvoskar Magyar Felvételi és Hallgatói Szolgáltató Irodája november 26-án, este 7 órától immár 14. alkalommal rendezte meg az Adventi Koncertet a dr. Romhányi György aulában, melyen 25 fellépő teremtett ünnepi pillanatok az adventi készülődéshez. Az est részeként átadták az Igazságügyi Orvostani Intézet népszerű igazgatója, professzora emléke előtt tisztelgő Bajnóczky-díjat is.

Zsúfolásig megtelt a pécsi orvoskar dr. Romhányi György aulája hallgatókkal, oktatókkal, munkatársakkal és érdeklődőkkel, akik lelkesen várták a 25 fellépő színes műsorát. A koncerten most is a zene kapta a főszerepet, hogy karácsony közeledtével a jelenlévők együtt hangolódjanak az adventi időszak meghittségére, a karácsony várakozásának örömeire. Dr. Reglődi Dóra professzor asszony, tudományos dékánhelyettes köszöntője után Remenyik Balázs harmadéves orvostanhallgató nyitotta meg a produkciók sorát, aki Franz Schubert: Esz-dúr zongoradarabját játszotta. Őt Nagy Dominik másodéves orvostanhallgató követte, aki Francisco Tárrega: Gran Vals és Estudio in E minor szerzeményeit adta elő gitáron. Matyikó Boglárka, a Gyermekegyógyászati Klinika munkatársa klarinéton Gabriel Pierné: Canzonetta Opus 19 című művét játszotta, zongorán Petőcz Zsuzsanna, a Pécsi Művészeti Gimnázium tanára kísérte. Rolf Lovland: Egy dal a titkos kertből című darabját dr. Hollósy Tibor, az Anatómiai Intézet adjunktusa mutatta be, majd Joshua Carlos elsőéves orvostanhallgató következett szaxofonon a Wham!: Last Christmas című számával. Dr. Kóbor Attila Győző, ugyancsak elsőéves orvostanhallgató Yann Tiersen: Comptine d'un Autre été: L'Après-Midi és Yiruma: River Flows in You című szerzeményeit zongorázta.

Indiai tánc is szerepelt a repertoárban: Sathyan Rennie és Krisha Rakesh Mistry másodéves hallgatók „Enchanted” címmel adták elő produkciójukat, majd Antonia Carlos Jobim és Frank Sinatra: The Girl from Ipanema, valamint Antonio Carlos Jobim és Joao Gilberta: Wave című dalait Benyiczki Máté másodéves orvostanhallgató szólaltatta meg. Ramin Djawadi: Fate of the Kingdoms című dalával Madácsi Nóra Villő elsőéves fogorvostan-hallgató lépett színpadra, majd Alam Maisha Maliha és Akshara Ravikumar másodéves hallgatók előadásában Lady Gaga és Bruno Mars: Die with a Smile című szerzeménye csendült fel, zongorán



PTE Voice POTential – vezényel: Wanyama Leslie Luvonga

Joshua Carlos kísért. Lucas Liliana ötödéves orvostanhallgató Adele-től a Skyfallal készült, Tóth Bálint ugyancsak ötödéves orvostanhallgatótól pedig Frédéric Chopin: c-moll „Forradalmi” Etűd 10. Opusából a 12. kompozíció csendült fel. Kramarics Péter hatodéves orvostanhallgató, The 1975: Be My Mistake és Frank Sinatra: Fly Me to the Moon című dalaival készült, majd az első felvonás zárásaként a PTE Voice POTential kórus előadásában hallhatták Michael Jackson: Heal the World, valamint Roger Emerson: Stand in the Light dalait. A kórust Friesz Ágnes, a Magyar Felvételi és Hallgatói Szolgáltató Iroda munkatársa vezeti, vezényelt: Wanyama Leslie Luvonga másodéves orvostanhallgató.

A szünet után adták át – immár 9. alkalommal – az Igazságügyi Orvostani Intézet népszerű igazgatója, professzora emléke előtt tisztelgő Bajnóczky-díjat. Dr. Bajnóczky István nemcsak oktatta a hallgatókat, de a művészet eszközével nevelte is. Az elismerést évente egy oktató, illetve dolgozó, valamint egy hallgató, vagy hallgatói csoport kaphatja. A kuratórium döntése alapján dr. Reglődi Dóra professzor asszony, tudományos dékánhelyettes, az Anatómiai Intézet igazgatója, dr. Almássy Krisztián rezidens fogorvos, valamint Udeagha Nkwachikwerem Ebubechi ötödéves orvostanhallgató kaptak Bajnóczky-díjat.

DR. REGLŐDI DÓRA egyetemi tanár, az MTA levelező tagja, a PTE, ÁOK tudományos dékánhelyettese kutatói és oktatói tevékenysége mellett sok éve folytat kiemelkedő, több területet is érintő művészeti aktivitást. „Kéretlen kísérők” címmel 2019-ben Szekszárdon, „Szövevény és vizuális ábrázolás” címmel pedig Pécsen szervezett tárlatot. Innovatív alkotásai az idegrendszer formavilágának képzőművészeti áthallásait mutatják be.

DR. ALMÁSSY KRISZTIÁN rezidens fogorvosként ugyancsak sok éve folytat kiemelkedő képzőművészeti tevékenységet. 2017-ben „Sodródás”, majd 2023-ban „Sarolta utca” címmel nyílt kiállítása. Képeit New Yorkban, a Times Square-en nyilvános bemutató is láthatta a közönség.

UDEAGHA NKWACHIKWEREM EBUBECHI ötödéves orvostanhallgató hosszú évek óta végez magas színvonalú, elismerésre méltó digitális művészeti tevékenységet, képregény- és történetillusztrátor. Saját művészeti oldalt hozott létre az Instagramon, ami portfólióként működött, majd egy TikTok-fiókot és YouTube-csatornát, animációhoz.



Dr. Reglődi Dóra átveszi a Bajnóczky-díjat

A díjátadót követően *Bíró Emőke Adrienn* vezető ápoló és *Petőcz Zsuzsanna* léptek színpadra. Emőke pánsípon Leonard Cohen: Hallelujah című örökzöldjével készült, Petőcz Zsuzsanna kíséretében. Utánuk *Farnaz Bemani Naeini* következett, aki elsőéves az Egészségtudományi Karon. Ő Anoushirvan Rouhani iráni zongoristának a The songs of One Hundred című dalok összeolvasztásából létrehozott zeneművét adta elő. Whitney Houston: I Have Nothing című dalát *Akshara Ravikumar* másodéves orvostanhallgató szólaltatta meg *dr. Döme Andrásnak*, a PTE, KK, II. sz. Belgyógyászati Klinika és Nephrológiai, Diabetológiai Centrum munkatársának a kíséretével, majd *Poór Letícia* másodéves orvostanhallgató gitározta Davy Graham: Angie című szerzeményét. *Balogh Máté* elsőéves orvostanhallgató zongorán Scarlatti h-moll szonátájával érkezett, *Alam Maisha Maliha* másodéves biotechnológus-hallgató pedig Lady Gaga: Million Reasons című dalával, *Chen Dávid* elsőéves orvostanhallgató zongorakíséretével. Az est folytatásában *Haroon Gill* harmadéves fizioterapeuta-hallgató mutatta meg énekes-gitáros tudását, aki Justin Bieber: Anyone, és Michael Jackson: Man in the Mirror című dalaival lépett fel. *Nesian Rose Guevara* harmadéves orvostanhallgató és *Sathyan Rennie* másodéves biotechnológus-hallgató előadásában Victory Worship: Golden Streets című szerzeményét hallhatta a közönség, *Joshua Carlos* zongorakíséretében. A koncert zárásaként Jessie J: Flashlight című alkotását *Hsu Myat Mo* és *Thanthar Myat Noe* másodéves TTK-s hallgatók szólaltatták meg, gitáron *Pyae Soe Oo* harmadéves orvostanhallgató kísért. Hozzájuk *Shoon Lae Mynt Han* másodéves orvostanhallgató is csatlakozott, és Miley Cyrus: The Climb című dalát adták elő közösen.



További fotók:



Nesian Rose Guevara, Sathyan Rennie és Joshua Carlos



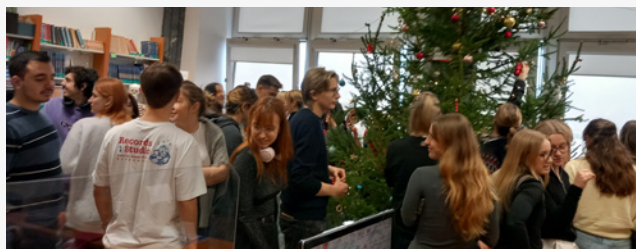
Fotó: Verébi Dávid

Hsu Myat Mo, Thanthar Myat Noe, Pyae Soe Oo és Shoon Lae Mynt Han

Mikulás-nap a Pekár Könyvtárban

A könyvtár munkatársai igyekeznek színes programokat szervezni, az olvasói igényeknek megfelelően olyan eseményeket kitalálni és megszervezni, melyre a résztvevők boldogan gondolnak vissza. A Pekár Mihály Könyvtárban évek óta különleges nap a december 6., Mikulás napja. Ez 2024-ben se volt máshogy. A hallgatók izgatottan várták a közös fadísztítést, melyen évről évre egyre többen vesznek részt. A vizsgaidőszak sötét árnyai lebegnek már a hallgatók feje felett, így ez tökéletes alkalom, hogy kikapcsolódjanak, jól érezzék magukat. A külföldi hallgatók számára pedig remek lehetőség, hogy megtapasztaljanak egy olyan hagyományt, mely a magyarországi kultúra szerves része. Akiknek nem adatik meg, hogy az ünnepekre hazamenjenek, nincs lehetőségük a családdal közösen eltölteni ezt az időszakot, azoknak mosolyt csalhat az arcára egy ilyen program, hiszen közösgel együtt ünnepelhetnek, akár csak egyetlen napon is.

Az esemény a Mikulás (és a krampusza) megjelenésével kezdődött, akik biztatták a hallgatókat, hogy jöjjenek, és vegyenek részt az ünneplésben. Akinek kedve volt, csatlakozhatott fát díszíteni és végigkóstolni a különböző finomságokat, melyeket a könyvtár dolgozói készítettek erre az alkalomra. A nap nem csak a díszítésről szólt, így lehetőség volt a Mikulásnak szánt kívánságokat is megírni, legyen szó jószerencséről, vagy éppen a sikeres anatómiavizsgáról.





Dani Csaba

Vitéz Tünde

Sebők Béla

Joó Péter

TUDOMÁNYOS KÖZLEMÉNYEK

Clin Transl Med. 2024 Jun;14(6):e1733. doi: 10.1002/ctm2.1733.

Heavy metals in cigarette smoke strongly inhibit pancreatic ductal function and promote development of chronic pancreatitis

Pallagi P.^{1,2,3}, Tóth E.^{1,4,5}, Görög M.^{1,2}, Venglovecz V.^{5,6}, Madácsy T.^{1,2,3}, Varga Á.^{1,2,3}, Molnár T.^{2,3}, Papp N.¹, Szabó V.^{2,3}, Kúthy-Sutus E.^{2,3}, Molnár R.¹, Ördög A.⁷, Borka K.⁸, Schnúr A.¹, Kéri A.⁹, Kajner Gy.⁹, Csekő K.^{10,11}, Ritter E.^{10,11}, Csupor D.^{12,13,14}, Helyes Z.^{10,11,15}, Galbács G.⁹, Szentesi A.¹⁴, Czakó L.¹, Rakonczay Z.¹⁶, Takács T.¹, Maléth J.^{1,2,3}, Hegyi P.^{5,14,17}

¹Department of Medicine, University of Szeged, Hungary. ²MTA-SZTE Momentum Epithelial Cell Signaling and Secretion Research Group, University of Szeged, Hungary. ³HCEMM-SZTE Molecular Gastroenterology Research Group, University of Szeged, Hungary. ⁴Department of Theoretical and Integrative Health Sciences, University of Debrecen, Szeged, Hungary. ⁵Translational Pancreatology Research Group, Interdisciplinary Centre of Excellence for Research Development and Innovation, University of Szeged, Hungary. ⁶Department of Pharmacology and Pharmacotherapy, University of Szeged, Hungary. ⁷Department of Plant Biology, University of Szeged, Hungary. ⁸Department of Pathology, Forensic and Insurance Medicine, Semmelweis University, Budapest, Hungary. ⁹Department of Molecular and Analytical Chemistry, University of Szeged, Hungary. ¹⁰Department of Pharmacology and Pharmacotherapy, Medical School, University of Pécs, Hungary. ¹¹National Laboratory of Drug Research and Development (Pharmalab), Budapest, Hungary. ¹²Institute of Pharmacognosy, Faculty of Pharmacy, University of Szeged, Hungary. ¹³Institute of Clinical Pharmacy, University of Szeged, Hungary. ¹⁴Institute for Translational Medicine, University of Pécs, Hungary. ¹⁵Eötvös Loránd Research Network Chronic Pain Research Group, University of Pécs, Hungary. ¹⁶Department of Pathophysiology, University of Szeged, Hungary. ¹⁷Center of Translational Medicine and Institute of Pancreatic Disorders, Semmelweis University, Budapest, Hungary.

Abstract. *Background and aims:* Smoking is recognised as an independent risk factor in the development of chronic pancreatitis (CP). Cystic fibrosis transmembrane conductance regulator (CFTR) function and ductal fluid and bicarbonate secretion are also known to be impaired in CP, so it is crucial to understand the relationships between smoking, pancreatic ductal function and the development of CP. *Methods:* We measured sweat chloride (Cl⁻) concentrations in patients with and without CP, both smokers and non-smokers, to assess CFTR activity. Serum heavy metal levels and tissue cadmium concentrations were determined by mass spectrometry in smoking and non-smoking patients. Guinea pigs were exposed to cigarette smoke, and cigarette smoke extract (CSE) was prepared to characterise its effects on pancreatic HCO₃⁻ and fluid secretion and CFTR function. We administered cerulein to both the smoking and non-smoking groups of mice to induce pancreatitis. *Results:* Sweat samples from smokers, both with and without CP, exhibited elevated Cl⁻ concentrations compared to those from non-smokers, indicating a decrease in CFTR activity due to smoking. Pancreatic tissues from smokers, regardless of CP status, displayed lower CFTR expression than those from non-smokers. Serum levels of cadmium and mercury, as well as pancreatic tissue cadmium, were increased in smokers. Smoking, CSE, cadmium, mercury and nicotine all hindered fluid and HCO₃⁻ secretion and CFTR activity in pancreatic ductal cells. These effects were mediated by sustained increases in intracellular calcium ([Ca²⁺]_i), depletion of intracellular ATP (ATP_i) and mitochondrial membrane depolarisation. *Conclusion:* Smoking impairs pancreatic ductal function and contributes to the development of CP. Heavy metals, notably cadmium, play a significant role in the harmful effects of smoking. *Key points:* Smoking and cigarette smoke extract diminish pancreatic ductal fluid and HCO₃⁻ secretion as well as the expression and function of CFTR. Cd and Hg concentrations are significantly higher in the serum samples of smokers. Cd accumulates in the pancreatic tissue of smokers.

◆ ◆ ◆

Int J Mol Sci. 2024 Jul 13;25(14):7701. doi: 10.3390/ijms25147701.

Examination of the effect of dimethyl trisulfide in acute stress mouse model with the potential involvement of the TRPA1 ion channel

Göntér K.¹, Dombi Á.², Kormos V.¹, Pintér E.¹, Pozsgai G.²

¹Department of Pharmacology and Pharmacotherapy, Medical School, University of Pécs, Hungary. ²Department of Pharmacology, Faculty of Pharmacy, University of Pécs, Hungary.

Abstract. Polysulfides are endogenously produced in mammals and generally associated with protective functions. Our aim was to investigate the effect of dimethyl trisulfide (DMTS) in a mouse model of acute stress. DMTS activates transient receptor potential ankyrin 1 (TRPA1) channels and leads to neuropeptide release, potentially that of substance P (SP). We hypothesize that DMTS might inhibit the degrading enzymes of endocannabinoids, so this system was also investigated as another possible pathway for mediating the effects of DMTS. *Trpa1* gene wild-type (WT) and knockout (KO) mice were used to confirm the role of the TRPA1 ion channel in mediating the effects of DMTS. C57BL/6J, *NK1* gene KO, and *Tac1* gene KO mice were used to evaluate the effect of DMTS on the release and expression of SP. Some C57BL/6J animals were treated with AM251, an inhibitor of the cannabinoid CB1 receptor, to elucidate the role of the endocannabinoid system in these processes. Open

field test (OFT) and forced swim test (FST) were performed in each mouse strain. A tail suspension test (TST) was performed in *Trpa1* WT and KO animals. C-FOS immunohistochemistry was carried out on *Trpa1* WT and KO animals. The DMTS treatment increased the number of highly active periods and decreased immobility time in the FST in WT animals, but had no effect on the *Trpa1* KO mice. The DMTS administration induced neuronal activation in the *Trpa1* WT mice in the stress-related brain areas, such as the locus coeruleus, dorsal raphe nucleus, lateral septum, paraventricular nucleus of the thalamus, and paraventricular nucleus of the hypothalamus. DMTS may have a potential role in the regulation of stress-related processes, and the TRPA1 ion channel may also be involved in mediating the effects of DMTS. DMTS can be an ideal candidate for further study as a potential remedy for stress-related disorders.

◆ ◆ ◆

Pain. 2024 Jun 14. doi: 10.1097/j.pain.0000000000003294. Online ahead of print.

Neuroanatomical evidence and a mouse calcitonin gene-related peptide model in line with human functional magnetic resonance imaging data support the involvement of peptidergic Edinger-Westphal nucleus in migraine

Al-Omari A.¹, Gaszner B.², Zelena D.³, Gece K.^{4,5}, Berta G.⁶, Biró-Sütő T.¹, Szocsics P.^{7,8}, Maglóczy Zs.^{7,8}, Gombás P.⁹, Pintér E.¹, Juhász G.^{4,5}, Kormos K.¹

¹Department of Pharmacology and Pharmacotherapy, Medical School, University of Pécs, Hungary. ²Department of Anatomy, Medical School and Research Group for Mood Disorders, Centre for Neuroscience, University of Pécs, Hungary. ³Institute of Physiology, Medical School, University of Pécs, Hungary. ⁴Department of Pharmacodynamics, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Semmelweis University, Budapest, Hungary. ⁵NAP³-SE Neuropsychopharmacology Research Group, Hungarian Brain Research Program, Semmelweis University, Budapest, Hungary. ⁶Department of Medical Biology, Medical School, University of Pécs, Hungary. ⁷Human Brain Research Laboratory, HUN-REN Institute of Experimental Medicine, Budapest, Hungary. ⁸Szentágotthai János Doctoral School of Neuroscience, Semmelweis University, Budapest, Hungary. ⁹Department of Pathology, St. Borbála Hospital, Tatabánya, Hungary.

Abstract. The urocortin 1 (UCN1)-expressing centrally projecting Edinger-Westphal (EWcp) nucleus is influenced by circadian rhythms, hormones, stress, and pain, all known migraine triggers. Our study investigated EWcp's potential involvement in migraine. Using RNAscope in situ hybridization and immunostaining, we examined the expression of calcitonin gene-related peptide (CGRP) receptor components in both mouse and human EWcp and dorsal raphe nucleus (DRN). Tracing study examined connection between EWcp and the spinal trigeminal nucleus (STN). The intraperitoneal CGRP injection model of migraine was applied and validated by light-dark box, and von Frey assays in mice, in situ hybridization combined with immunostaining, were used to assess the functional-morphological changes. The functional connectivity matrix of EW was examined using functional magnetic resonance imaging in control humans and interictal migraineurs. We proved the expression of CGRP receptor components in both murine and human DRN and EWcp. We identified a direct urocortinergic projection from EWcp to the STN. Photophobic behavior, periorbital hyperalgesia, increased c-fos gene-encoded protein immunoreactivity in the lateral periaqueductal gray matter and trigeminal ganglia, and phosphorylated c-AMP-responsive element binding protein in the STN supported the efficacy of CGRP-induced migraine-like state. Calcitonin gene-related peptide administration also increased c-fos gene-encoded protein expression, Ucn1 mRNA, and peptide content in EWcp/UCN1 neurons while reducing serotonin and tryptophan hydroxylase-2 levels in the DRN. Targeted ablation of EWcp/UCN1 neurons induced hyperalgesia. A positive functional connectivity between EW and STN as well as DRN has been identified by functional magnetic resonance imaging. The presented data strongly suggest the regulatory role of EWcp/UCN1 neurons in migraine through the STN and DRN with high translational value.

◆ ◆ ◆

Int J Mol Sci. 2024 Jul 30;25(15):8294. doi: 10.3390/ijms25158294.

Gastric carcinogenesis and potential role of the transient receptor potential Vanilloid 1 (TRPV1) receptor: an observational histopathological study

Groen S.R.¹, Keszthelyi D.¹, Szallasi A.², van Veghel J.A.¹, Alleleyn A.M.E.¹, Csekő K.^{3,4,5}, Helyes Z.^{3,4,5}, Samarska I.⁶, Grabsch H.I.^{6,7}, Masclee A.A.M.¹, Weerts Z.Z.R.M.¹

¹Department of Gastroenterology and Hepatology, NUTRIM School of Nutrition and Translational Research in Metabolism, Maastricht University Medical Center+, Maastricht, The Netherlands. ²Department of Pathology and Experimental Cancer Research, Semmelweis University, Budapest, Hungary. ³Department of Pharmacology and Pharmacotherapy, Medical School, University of Pécs, Hungary. ⁴HUN-REN Chronic Pain Research Group, University of Pécs, Hungary. ⁵National Laboratory for Drug Research and Development, Budapest, Hungary. ⁶Department of Pathology, Maastricht University Medical Center+, Maastricht, The Netherlands. ⁷Division of Pathology and Data Analytics, Leeds Institute of Medical Research at St James's University, University of Leeds, UK.

Abstract. The potential role of the transient receptor potential Vanilloid 1 (TRPV1) non-selective cation channel in gastric carcinogenesis remains unclear. The main objective of this study was to evaluate TRPV1 expression in gastric cancer (GC) and precursor lesions compared with controls. Patient inclusion was based on a retrospective review of pathology records. Patients were subdivided into five groups: *Helicobacter pylori* (*H. pylori*)-associated gastritis with gastric intestinal metaplasia (GIM)

(n = 12), chronic atrophic gastritis (CAG) with GIM (n = 13), *H. pylori*-associated gastritis without GIM (n = 19), GC (n = 6) and controls (n = 5). TRPV1 expression was determined with immunohistochemistry and was significantly higher in patients with *H. pylori*-associated gastritis compared with controls ($p = 0.002$). TRPV1 expression was even higher in the presence of GIM compared with patients without GIM and controls ($p < 0.001$). There was a complete loss of TRPV1 expression in patients with GC. TRPV1 expression seems to contribute to gastric-mucosal inflammation and precursors of GC, which significantly increases in cancer precursor lesions but is completely lost in GC. These findings suggest TRPV1 expression to be a potential marker for precancerous conditions and a target for individualized treatment. Longitudinal studies are necessary to further address the role of TRPV1 in gastric carcinogenesis.

◆ ◆ ◆

Eur J Pharm Sci. 2024 Aug 1;199:106813. doi: 10.1016/j.ejps.2024.106813. Epub 2024 May 24.

Synthesis and estrogenic activity of BODIPY-labeled estradiol conjugates

Peřina M.¹, Börzsei R.², Ágoston H.³, Hlogyik T.³, Poór M.⁴, Rigó R.⁵, Özvegy-Laczka C.⁵, Batta G.⁶, Hetényi C.², Vojáčková V.¹, Jorda R.⁷, Mernyák E.⁸

¹Department of Experimental Biology, Faculty of Science, Palacký University Olomouc, Czech Republic. ²Department of Pharmacology and Pharmacotherapy, Medical School, University of Pécs, Hungary. ³Department of Inorganic, Organic and Analytical Chemistry, University of Szeged, Hungary. ⁴Department of Laboratory Medicine, Medical School, University of Pécs, Hungary; Molecular Medicine Research Group, János Szentágothai Research Centre, University of Pécs, Hungary. ⁵Drug resistance research group, Institute of Enzymology, Research Centre for Natural Sciences, Budapest, Hungary. ⁶Department of Organic Chemistry, University of Debrecen, Hungary. ⁷Department of Experimental Biology, Faculty of Science, Palacký University Olomouc, Czech Republic. ⁸Department of Inorganic, Organic and Analytical Chemistry, University of Szeged, Hungary; Department of Pharmacognosy, University of Szeged, Hungary.

Abstract. Novel BODIPY-estradiol conjugates have been synthesized by selecting position C-3-O for labeling. The conjugation strategy was based on Cu(I)-catalyzed azide-alkyne cycloaddition (CuAAC) or etherification. Estradiol derivatives used as azide partners bearing an ω -azidoalkyl function through C4-C8-long linkers have been prepared. CuAAC reactions of estradiol azides with BODIPY alkyne furnished fluorescent 3-O-labeled conjugates bearing the triazole ring as a coupling moiety. Williamson etherifications of 3-O-(ω -bromoalkyl)-17 β -estradiol derivatives with BODIPY-OH resulted in labeled conjugates connected with an ether moiety. Interactions of the conjugates with estrogen receptor (ER) were investigated using molecular docking calculations in comparison with estradiol. The conjugates occupied both the classical and alternative binding sites on human ER α , with slightly lower binding affinity to references estradiol and diethylstilbestrol. All compounds have displayed reasonable estrogenic activity. They increased the proliferation of ER-positive breast cancer cell line MCF7 contrary to ER-negative SKBR-3 cell line. The most potent compound 13a induced the transcriptional activity of ER in dose-dependent manner in dual luciferase recombinant reporter model and increased progesterone receptor's expression, proving the retained estrogenic activity. The fluorescence of candidate compound 13a co-localised with the ER α . The newly synthesized labeled compounds might serve as good starting point for further development of fluorescent probes for modern biological applications. In addition to studying steroid uptake and transport in cells, e.g. in the processes of biodegradation of estrogen-hormones micropollutants, they could also be utilized in examination of estrogen-binding proteins.

◆ ◆ ◆

J Chem Inf Model. 2024 Aug 26;64(16):6583-6595. doi: 10.1021/acs.jcim.4c00794.

Enthalpic classification of water molecules in target-ligand binding

Szél V., Zsidó B.Z., Hetényi C.

Pharmacoinformatics Unit, Department of Pharmacology and Pharmacotherapy, Medical School, University of Pécs, Hungary.

Abstract. Water molecules play various roles in target-ligand binding. For example, they can be replaced by the ligand and leave the surface of the binding pocket or stay conserved in the interface and form bridges with the target. While experimental techniques supply target-ligand complex structures at an increasing rate, they often have limitations in the measurement of a detailed water structure. Moreover, measurements of binding thermodynamics cannot distinguish between the different roles of individual water molecules. However, such a distinction and classification of the role of individual water molecules would be key to their application in drug design at atomic resolution. In this study, we investigate a quantitative approach for the description of the role of water molecules during ligand binding. Starting from complete hydration structures of the free and ligand-bound target molecules, binding enthalpy scores are calculated for each water molecule using quantum mechanical calculations. A statistical evaluation showed that the scores can distinguish between conserved and displaced classes of water molecules. The classification system was calibrated and tested on more than 1000 individual water positions. The practical tests of the enthalpic classification included important cases of antiviral drug research on HIV-1 protease inhibitors and the Influenza A ion channel. The methodology of classification is based on open source program packages, Gromacs, Mopac, and MobyWat, freely available to the scientific community.

◆ ◆ ◆

Drug effects on neuropeptides and their receptors: Big hopes but moderate success in the treatment of chronic pain

Borbély É.¹, Pethő G.²

¹Department of Pharmacology and Pharmacotherapy, Medical School, University of Pécs, Hungary; Centre for Neuroscience, University of Pécs, Hungary. ²Department of Pharmacology and Pharmacotherapy, Medical School, University of Pécs, Hungary; Department of Pharmacology, Faculty of Pharmacy, University of Pécs, Hungary.

Abstract. Neuropeptides, including tachykinins, CGRP, and somatostatin, are localized in a peptidergic subgroup of nociceptive primary afferent neurons. Tachykinins and CGRP are pronociceptive, somatostatin is an antinociceptive mediator. Intensive drug research has been performed to develop tachykinin and CGRP antagonists, and somatostatin agonists as analgesics. CGRP receptor antagonists are efficacious and well-tolerated drugs in migraine. Monoclonal antibodies against CGRP or its receptor are used for the prophylactic treatment of migraine. Tachykinin NK1 receptor antagonists failed as analgesics but are used for chemotherapy-induced nausea and vomiting. New, orally active somatostatin 4 receptor agonists are promising drug candidates for treating various pain conditions.

◆ ◆ ◆

Front Cell Dev Biol. 2024 Nov 29;12:1452306. doi: 10.3389/fcell.2024.1452306. eCollection 2024.

Lipid raft disruption inhibits the activation of Transient Receptor Potential Vanilloid 1, but not TRP Melastatin 3 and the voltage-gated L-type calcium channels in sensory neurons

Payrits M.^{1,2,3}, Zsidó B.Z.^{2,4}, Nehr-Majoros A.K.^{1,2,3}, Börzsei R.^{2,4}, Helyes Z.^{1,2,3}, Hetényi C.^{2,4}, Szőke É.^{1,2,3}

¹Department of Pharmacology and Pharmacotherapy, Medical School and Centre for Neuroscience, University of Pécs, Hungary. ²National Laboratory for Drug Research and Development, Budapest, Hungary. ³Hungarian Research Network, Chronic Pain Research Group, Pécs, Hungary. ⁴Pharmacoinformatics Unit, Department of Pharmacology and Pharmacotherapy, Medical School, University of Pécs, Hungary.

Abstract. Transient Receptor Potential (TRP) ion channels like Vanilloid 1 (TRPV1) and Melastatin 3 (TRPM3) are nonselective cation channels expressed in primary sensory neurons and peripheral nerve endings, which are located in cholesterol- and sphingolipid-rich membrane lipid raft regions and have important roles in pain processing. Besides TRP ion channels a wide variety of voltage-gated ion channels were also described in the membrane raft regions of neuronal cells. Here we investigated the effects of lipid raft disruption by methyl-beta-cyclodextrin (MCD) and sphingomyelinase (SMase) on TRPV1, TRPM3 and voltage-gated L-type Ca²⁺ channel activation in cultured trigeminal neurons and sensory nerve terminals of the trachea. We also examined the mechanism of action of MCD by *in silico* modeling. Disruption of lipid rafts by MCD or SMase did not alter CIM0216-induced TRPM3 cation channel activation and the voltage-gated L-type Ca²⁺ channel activation by FPL 64126 or veratridine neither on trigeminal sensory neurons nor sensory nerve terminals. We provided the first structural explanation with *in silico* modeling that the activation of TRPV1, TRPM3 and voltage-gated L-type Ca²⁺ channels is affected differently by the cholesterol content surrounding them in the plasma membrane. It is concluded that modifying the hydrophobic interactions between lipid rafts and ion channels might provide a selective novel mechanism for peripheral analgesia.

◆ ◆ ◆

Neurochem Res. 2024 Dec;49(12):3277-3296. doi: 10.1007/s11064-024-04238-1. Epub 2024 Sep 12.

Neuromedin U neurons in the Edinger-Westphal nucleus respond to alcohol without interfering with the urocortin 1 response

Medrano M.¹, Allaoui W.¹, Haddad R.E.S.², Makrini-Maleville L.³, Valjent E.³, Smolders I.¹, Kormos V.⁴, Gaszner B.^{#5}, De Bundel D.^{#6}

¹Center for Neurosciences, Department of Pharmaceutical Chemistry, Drug Analysis and Drug Information, Research Group Experimental Pharmacology, Vrije Universiteit Brussel, Brussels, Belgium. ²Medical School, Research Group for Mood Disorders, Department of Anatomy and Centre for Neuroscience, University of Pécs, Hungary. ³IGF, Université de Montpellier, CNRS, Inserm, Montpellier, France. ⁴Medical School, Department of Pharmacology and Pharmacotherapy, University of Pécs, Hungary. ⁵Medical School, Research Group for Mood Disorders, Department of Anatomy and Centre for Neuroscience, University of Pécs, Hungary. ⁶Center for Neurosciences, Department of Pharmaceutical Chemistry, Drug Analysis and Drug Information, Research Group Experimental Pharmacology, Vrije Universiteit Brussel, Brussels, Belgium. [#]Contributed equally.

Abstract. The Edinger-Westphal nucleus (EW) is a midbrain nucleus composed of a preganglionic, cholinergic subpopulation and a densely clustered peptidergic subpopulation (EWcp). The EWcp is one of the few brain regions that show consistent induction of FOS following voluntary alcohol intake. Previous results in rodents point to urocortin 1 (UCN1) as one of the peptides most involved in the control of ethanol intake and preference. Notably, the functions described for UCN1, such as reward processing, stress coping or the regulation of feeding behavior are similar to those described for the neuropeptide

neuromedin U (NMU). Interestingly, NMU has been recently associated with the modulation of alcohol-related behaviors. However, little is known about the expression and functionality of NMU neurons in alcohol-responsive areas. In this study, we used the recently developed Nmu-Cre knock-in mouse model to examine the expression of NMU in the subaqueductal paramedian zone comprising the EWcp. We delved into the characterization and co-expression of NMU with other markers already described in the EWcp. Moreover, using FOS as a marker of neuronal activity, we tested whether NMU neurons were sensitive to acute alcohol administration. Overall, we provided novel insights on NMU expression and functionality in the EW region. We showed the presence of NMU within a subpopulation of UCN1 neurons in the EWcp and demonstrated that this partial co-expression does not interfere with the responsiveness of UCN1-containing cells to alcohol. Moreover, we proposed that the UCN1 content in these neurons may be influenced by sex.

♦ ♦ ♦

Sci Rep. 2024 Sep 30;14(1):22676. doi: 10.1038/s41598-024-73825-7.

Activity of the hypothalamic neuropeptide Y increases in adult and decreases in old rats

Eitmann S.¹, Füredi N.^{2,3}, Gaszner B.^{2,3}, Kormos V.⁴, Berta G.⁵, Pólai F.¹, Kovács D.K.¹, Balaskó M.¹, Pétervári E.⁶

¹Institute for Translational Medicine, Medical School, University of Pécs, Hungary. ²Research Group for Mood Disorders, Centre for Neuroscience, Medical School, University of Pécs, Hungary. ³Department of Anatomy, Medical School, University of Pécs, Hungary.

⁴Department of Pharmacology and Pharmacotherapy, Medical School, University of Pécs, Hungary. ⁵Department of Medical Biology and Central Electron Microscopic Laboratory, Medical School, University of Pécs, Hungary. ⁶Institute for Translational Medicine, Medical School, University of Pécs, Hungary.

Abstract. Middle-aged obesity and aging anorexia with muscle loss (sarcopenia) of old people present public health burden. These alterations may appear both in humans and rodents suggesting the role for regulatory alterations. Previously, we demonstrated that biphasic changes in the weight-reducing (catabolic) effects of neuropeptides of the hypothalamus-adipose tissue axis (e.g. leptin) may contribute to both trends. With regard to the anabolic effects of the hypothalamic neuropeptide Y (NPY) inhibited by leptin, we hypothesized non-linear age-related changes with shifts in the opposite directions. We investigated the orexigenic and hypometabolic effects of intracerebroventricularly administered NPY (hyperphagia induced by NPY injection or changes in food intake, body weight, heart rate, body temperature, locomotor activity during a 7-day NPY infusion), the immunoreactivity and gene expression of NPY in the hypothalamic arcuate nucleus of male Wistar rats of five age groups from young to old. The orexigenic/hypometabolic efficacy and the immunoreactivity of NPY increased in middle-aged animals preceding the peak of adiposity observed in aging rats, then decreased preceding anorexia and weight loss in old rats. These shifts may contribute to the development of both age-related obesity and aging anorexia, sarcopenia, and should be considered in future drug development targeting the NPY system.

♦ ♦ ♦

J Chem Inf Model. 2024 Dec 9;64(23):8980-8998. doi: 10.1021/acs.jcim.4c01291. Epub 2024 Nov 22.

Effect of water networks on ligand binding: computational predictions vs experiments

Szalai T.V.^{1,2,3}, Bajusz D.^{1,3}, Börzsei R.^{3,4}, Zsidó B.Z.^{3,4}, Ilaš J.^{1,5}, Ferenczy G.G.^{1,3}, Hetényi C.^{3,4}, Keserű G.M.^{1,3,6}

¹Medicinal Chemistry Research Group, Drug Innovation Centre, HUN-REN Research Centre for Natural Sciences, Budapest, Hungary.

²Department of Inorganic and Analytical Chemistry, Faculty of Chemical Technology and Biotechnology, Budapest University of Technology and Economics, Budapest, Hungary. ³National Drug Research and Development Laboratory, Budapest, Hungary. ⁴Pharmacoinformatics Unit, Department of Pharmacology and Pharmacotherapy, Medical School, University of Pécs, Hungary. ⁵Department of Pharmaceutical Chemistry, Faculty of Pharmacy, University of Ljubljana, Slovenia. ⁶Department of Organic Chemistry and Technology, Faculty of Chemical Technology and Biotechnology, Budapest University of Technology and Economics, Budapest, Hungary.

Abstract. Rational drug design focuses on the explanation and prediction of complex formation between therapeutic targets and small-molecule ligands. As a third and often overlooked interacting partner, water molecules play a critical role in the thermodynamics of protein-ligand binding, impacting both the entropy and enthalpy components of the binding free energy and by extension, on-target affinity and bioactivity. The community has realized the importance of binding site waters, as evidenced by the number of computational tools to predict the structure and thermodynamics of their networks. However, quantitative experimental characterization of relevant protein-ligand-water systems, and consequently the validation of these modeling methods, remains challenging. Here, we investigated the impact of solvent exchange from light (H₂O) to heavy water (D₂O) to provide complete thermodynamic profiling of these ternary systems. Utilizing the solvent isotope effects, we gain a deeper understanding of the energetic contributions of various components. Specifically, we conducted isothermal titration calorimetry experiments on trypsin with a series of *p*-substituted benzamides, as well as carbonic anhydrase II (CAII) with a series of aromatic sulfonamides. Significant differences in binding enthalpies found between light vs heavy water indicate a substantial role of the binding site water network in protein-ligand binding. Next, we challenged two conceptually distinct modeling methods, the grid-based WaterFLAP and the molecular dynamics-based MobyWat, by predicting and scoring relevant water networks. The predicted water positions accurately reproduce those in available high-resolution X-ray and neutron diffraction structures of the relevant protein-ligand complexes. Estimated energetic contributions of the identified water networks were

corroborated by the experimental thermodynamics data. Besides providing a direct validation for the predictive power of these methods, our findings confirmed the importance of considering binding site water networks in computational ligand design.

◆ ◆ ◆

J Sci Food Agric. 2024 Nov 28. doi: 10.1002/jsfa.14045. Online ahead of print.

Effects of catechins, resveratrol, silymarin components and some of their conjugates on xanthine oxidase-catalyzed xanthine and 6-mercaptopurine oxidation

Bencsik T.¹, Balázs O.², Vida R.G.², Zsidó B.Z.^{3,4}, Hetényi C.^{3,4}, Valentová K.⁵, Poór M.^{6,7}

¹Department of Pharmacognosy, Faculty of Pharmacy, University of Pécs, Hungary. ²Department of Pharmaceutics and Central Clinical Pharmacy, Faculty of Pharmacy, University of Pécs, Hungary. ³Pharmacoinformatics Unit, Department of Pharmacology and Pharmacotherapy, Medical School, University of Pécs, Hungary. ⁴National Laboratory for Drug Research and Development, Budapest, Hungary. ⁵Institute of Microbiology of the Czech Academy of Sciences, Prague, Czech Republic. ⁶Department of Laboratory Medicine, Medical School, University of Pécs, Hungary. ⁷Molecular Medicine Research Group, János Szentágothai Research Centre, University of Pécs, Hungary.

Abstract. *Background:* Over the past two decades, the global incidence of gout has markedly increased, affecting people worldwide. Considering the side effects of xanthine oxidase (XO) inhibitor drugs (e.g. allopurinol and febuxostat) used in the treatment of hyperuricemia and gout, the potential application of phytochemicals has been widely studied. In addition, XO also takes part in the elimination of certain drugs, including 6-mercaptopurine. In the current explorative study, we aimed to examine the potential effects of tea catechins, resveratrol, silymarin flavonolignans and some of their conjugated metabolites on XO-catalyzed xanthine and 6-mercaptopurine oxidation, applying in vitro assays and modeling studies. *Results:* Catechins, resveratrol and resveratrol conjugates exerted no or only weak inhibitory effects on XO. Silybin A, silybin B and isosilybin A were weak, silychristin was a moderate, while 2,3-dehydrosilychristin was a potent inhibitor of the enzyme. Sulfate metabolites of silybin A, silybin B and isosilybin A were considerably stronger inhibitors compared to the parent flavonolignans, and the sulfation of 2,3-dehydrosilychristin slightly increased its inhibitory potency. Silychristin was the sole flavonolignan tested, where sulfate conjugation decreased its inhibitory effect. *Conclusion:* 2,3-Dehydrosilychristin seems to be a promising candidate for examining its in vivo antihyperuricemic effects, because both the parent compound and its sulfate conjugate are highly potent inhibitors of XO.

◆ ◆ ◆

Biomedicines. 2024 Dec 18;12(12):2874. doi: 10.3390/biomedicines12122874.

Effects of hydrogen sulfide at normal body temperature and in the cold on isolated tail and carotid arteries from rats and TRPA1 knockout and wild-type mice

Kelava L.¹, Pakai E.¹, Ogasawara K.¹, Fekete K.¹, Pozsgai G.², Pintér E.³, Garami A.¹

¹Department of Thermophysiology, Institute for Translational Medicine, Medical School, University of Pécs, Hungary. ²Department of Pharmacology, Faculty of Pharmacy, University of Pécs, Hungary. ³Department of Pharmacology and Pharmacotherapy, Medical School, University of Pécs, Hungary.

Abstract. *Background:* Hydrogen sulfide (H₂S) is a gasotransmitter that modulates vascular tone, causing either vasodilation or vasoconstriction depending on the vascular bed, species, and experimental conditions. The cold-sensitive transient receptor potential ankyrin-1 (TRPA1) channel mediates H₂S-induced effects; however, its contribution to the vasomotor responses of different arteries at different temperatures has remained unclear. Here, we aimed to fill this gap by comparing the effects of sodium sulfide (Na₂S), which is a fast-releasing H₂S donor, on the isolated carotid and tail skin arteries of rats and mice at cold and normal body temperature with wire myography. Under the same circumstances, we also aimed to compare the effects of the canonical endothelium-dependent and -independent vasodilators, acetylcholine and sodium nitroprusside, respectively. *Methods:* We isolated the carotid and tail arteries from 32 adult Wistar rats and 64 TRPA1 knockout and wild-type mice, and then we studied their vasomotor responses to increasing doses (10⁻⁶-10⁻³ M) of Na₂S as well as to acetylcholine and sodium nitroprusside (10⁻⁵ M for both) at 37 °C and in cold (17 or 20 °C). *Results:* In rat vessels, Na₂S caused constriction of the carotids and relaxation of the tail arteries, which were not influenced by temperature. In mouse carotids, Na₂S caused vasorelaxation, which was more pronounced in the cold at a lower dose (10⁻⁴ M). At a higher dose (10⁻³ M), the dilation was markedly attenuated in the absence of the TRPA1 channel. In the mouse tail arteries, Na₂S caused vasorelaxation at 37 °C and vasoconstriction in the cold. The genetic blockade of TRPA1 channels did not influence the vasomotor responses of the mouse tail arteries. Sodium nitroprusside-induced vasorelaxation was not influenced by any of the investigated factors, while acetylcholine-induced dilation decreased in the cold in all vessel types. *Conclusions:* Our results reveal the function of TRPA1 in the H₂S-induced dilation of carotid arteries in mice. We also highlight interspecies differences in the vasomotor responses between rats and mice, as well as the importance of the effect of temperature on vascular responses. The implementation of the identified variables in future research can advance our understanding of cardiovascular physiology, especially in conditions with hypothermia (either accidental or therapeutic).

◆ ◆ ◆

Open Heart. 2024 Nov 14;11(2):e002973. doi: 10.1136/openhrt-2024-002973.

Myocarditis after COVID-19 and influenza infections: insights from a large data set

Magyar K.¹, Halmosi R.¹, Toth K.¹, Alexy T.^{1,2}

¹1st Department of Medicine, University of Pécs, Hungary. ²University of Minnesota Twin Cities, Minneapolis, Minnesota, USA

Abstract. In the current issue of *Open Heart*, the study by Butler and colleagues completed a much-needed investigation that provides valuable insights into the risk of developing incident myocarditis in the general population following COVID-19 or influenza infection. The authors used a large, USA-based administrative health claims database to complete a retrospective analysis of the risk of myocarditis following these infections, including a total of 1 219 185 individuals (adults and children) with documented SARS-CoV-2 infection and 634 201 individuals with influenza. The primary result of the study revealed that, while the overall risk of developing myocarditis is low following these viral infections, the risk is profoundly higher after COVID-19 compared with influenza (0.06% vs 0.02%). These translate to rates of 0.73 and 0.24 myocarditis cases per 1000 person-years, respectively.

◆ ◆ ◆

Arch Virol. 2024 Nov 4;169(11):237. doi: 10.1007/s00705-024-06166-5.

A meningoencephalitis outbreak associated with echovirus type 18 (E18) in south-western Hungary in mid-2023

Takáts K.¹, Balázs B.¹, Boros Á.¹, Sipos D.², Péterfi Z.², Harmat M.³, Varga D.³, Zengő-Bedő Z.⁴, Pankovics P.¹, Reuter G.¹

¹Department of Medical Microbiology and Immunology, Medical School, University of Pécs, Hungary. ²Department of Internal Medicine, Medical School, University of Pécs, Hungary. ³Department of Neurology, Medical School, University of Pécs, Hungary. ⁴Department of Emergency Medicine, Medical School, University of Pécs, Hungary.

Abstract. Echovirus type 18 (E18) is a member of the genus *Enterovirus* of the family *Picornaviridae*. In this study, we investigated the characteristics of E18 infections in hospitalized adults with meningoencephalitis that occurred during an unusual epidemic in south-western Hungary in mid-2023. Five (6.1%) out of 82 cerebrospinal fluid specimens that were tested were positive for an enterovirus, four of which were E18 (OR372160 and PP861087-PP861090). Headache (100%), fever (75%), retrobulbar pain (50%), nausea (50%), joint/limb pain (50%), exanthema, photophobia, and vomiting were the most common symptoms. Sequence analysis showed that these viruses were related to unpublished emerging E18 strains from France (2022/2023) and China (2019/2020). Further study is necessary to monitor the circulation of epidemic/pandemic E18 variants over time.

◆ ◆ ◆

Pancreatology. 2024 Dec 9;S1424-3903(24)00832-9. doi: 10.1016/j.pan.2024.12.005.

Concomitant virus infection increases mortality and worsens outcome of acute pancreatitis: A systematic review and meta-analysis

Cai G.¹, Szalai E.Á.², Martinekova P.¹, Li X.¹, Qian X.³, Veres D.S.⁴, Péterfi Z.⁵, Biswakarma J.¹, Nagy R.⁶, Mikó A.⁷, Ábrahám S.⁸, Erőss B.⁹, Hegyi P.¹⁰, Szentesi A.¹¹

¹Centre for Translational Medicine, Semmelweis University, Budapest, Hungary. ²Centre for Translational Medicine, Semmelweis University, Budapest, Hungary; Department of Restorative Dentistry and Endodontics, Semmelweis University, Budapest, Hungary. ³Centre for Translational Medicine, Semmelweis University, Budapest, Hungary; Department of Prosthodontics, Semmelweis University, Budapest, Hungary. ⁴Centre for Translational Medicine, Semmelweis University, Budapest, Hungary; Department of Biophysics and Radiation Biology, Semmelweis University, Budapest, Hungary. ⁵Department of Infectology, First Department of Medicine, Medical School, University of Pécs, Hungary. ⁶Centre for Translational Medicine, Semmelweis University, Budapest, Hungary; Institute for Translational Medicine, Medical School, University of Pécs, Hungary; Heim Pál National Pediatric Institute, Budapest, Hungary. ⁷Centre for Translational Medicine, Semmelweis University, Budapest, Hungary; Institute for Translational Medicine, Medical School, University of Pécs, Hungary; Department of Medical Genetics, Medical School, University of Pécs, Hungary. ⁸Centre for Translational Medicine, Semmelweis University, Budapest, Hungary; Department of Surgery, Albert Szent-Györgyi Medical School, University of Szeged, Hungary. ⁹Centre for Translational Medicine, Semmelweis University, Budapest, Hungary; Institute for Translational Medicine, Medical School, University of Pécs, Hungary; Institute of Pancreatic Diseases, Semmelweis University, Budapest, Hungary. ¹⁰Centre for Translational Medicine, Semmelweis University, Budapest, Hungary; Institute for Translational Medicine, Medical School, University of Pécs, Hungary; Institute of Pancreatic Diseases, Semmelweis University, Budapest, Hungary; Translational Pancreatology Research Group, Interdisciplinary Centre of Excellence for Research Development and Innovation, University of Szeged, Hungary. ¹¹Centre for Translational Medicine, Semmelweis University, Budapest, Hungary; Institute for Translational Medicine, Medical School, University of Pécs, Hungary.

Abstract. *Background:* Acute pancreatitis (AP) is a major health threat, with a high mortality rate in severe forms. Though alcohol and bile-induced factors are the most common causes, increasing evidence suggests that viral infections such as severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and human immunodeficiency virus (HIV) may also trigger

AP development. Our study aims to explore this association in greater detail. *Methods:* After the PROSPERO registration, we systematically searched PubMed, Embase, Cochrane Library, China Science and Technology Journal Database, China National Knowledge Infrastructure, and Wanfang Data Knowledge Service Platform in February 2023. We included studies with the following PECO framework: Population: AP patients, Exposure/Comparison: with/without virus infection, Outcome: mortality, severity, and complications of AP. Pooled odds ratios (OR) were calculated with 95 % confidence intervals (CIs). *Results:* Altogether, 29 cohorts with 2,295,172 patients were identified for the meta-analysis and 858 cases for the qualitative synthesis. Patients with concurrent SARS-CoV-2 infection and AP exhibited heightened odds of in-hospital mortality (OR: 3.15, CI: 2.08-4.76), and necrosis (OR: 1.83, CI: 1.13-2.97). Mild AP was less prevalent in the SARS-CoV-2 group (OR: 0.37, CI: 0.14-0.97) compared to moderately severe and severe AP together. Contrarily, no evidence was found that concomitant HIV infection elevated in-hospital mortality (OR: 1.12, CI: 0.92-1.37) or sepsis occurrence (OR: 1.21, CI: 0.41-3.59). *Conclusion:* Patients co-diagnosed with AP and SARS-CoV-2 infection require heightened attention due to an increased risk of mortality and complications. No evidence was found that HIV infection elevated the risk of a more severe outcome.

◆ ◆ ◆

INTEGRÁLÓ INFEKCIÓKONTROLL. 3:3, 30-36.(2024) https://integralo-infekciokontroll.hu/#dearflip-df_1285/30/

Központi idegrendszeri fertőzések: patogenezis, diagnózis és terápia

Péterfi Zoltán

PTE KK I. sz. Belgyógyászati Klinika

Összefoglaló. A központi idegrendszer (KIR) fertőzéseit számos kórokozó okozhatja, beleértve baktériumokat, vírusokat, gombákat és parazitákat. A cikk részletesen bemutatja a fertőzések mechanizmusait, különös tekintettel a meningitis és encephalitis kórképeire. Ismerteti a meningitis különböző formáit, a gennyes és aszeptikus típusokat, valamint ezek klinikai tüneteit, diagnosztikai módszereit és kezelési protokolljait. Kiemelt figyelmet kap az immunstátusz és az életkor szerepe az egyes kórokozók, például a *Streptococcus pneumoniae*, a *Neisseria meningitidis* és a *Listeria monocytogenes* által kiváltott infekciókban. A hatékony kezelési stratégiák, beleértve az antibiotikumok és kortikoszteroidok alkalmazását, valamint a megelőző intézkedések, mint az oltások, szintén tárgyalásra kerülnek. A cikk felhívja a figyelmet az immunszupprimált betegek és a gyógyyszerrezisztens kórokozók által jelentett új kihívásokra is.

◆ ◆ ◆

J Clin Endocrinol Metab. 2024 Dec 18;110(1):228-237. doi: 10.1210/clinem/dgae385.

Acromegaly disease control maintained after switching from injected somatostatin receptor ligands to oral paltusotine

Gadelha M.R.¹, Casagrande A.², Strasburger C.J.³, Bidlingmaier M.⁴, Snyder P.J.⁵, Guitelman M.A.⁶, Boguszewski C.L.⁷, Buchfelder M.⁸, Shimon I.^{9,10}, Raverot G.¹¹, Tóth M.¹², Mezősi E.¹³, Doknic M.¹⁴, Fan X.², Clemmons D.¹⁵, Trainer P.J.², Struthers R.S.², Krasner A.², Biller B.M.K.¹⁶

¹Neuroendocrinology Research Center/Endocrinology Division, Medical School and Hospital Universitario Clementino Fraga Filho, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brazil. ²Crinetics Pharmaceuticals, Inc., San Diego, CA, USA. ³Department of Medicine for Endocrinology and Metabolic Disorders, Charité Universitaetsmedizin, Berlin, Germany. ⁴Neuroendocrine Research Group, Department of Internal Medicine, Ludwig-Maximilians University, Munich, Germany. ⁵Division of Endocrinology, Diabetes and Metabolism, Department of Medicine, University of Pennsylvania, Philadelphia, PA, USA. ⁶División Endocrinología, Hospital Carlos G. Durand, Buenos Aires, Argentina. ⁷Department of Internal Medicine, Endocrine Division (SEMPR), University Hospital, Federal University of Paraná, Curitiba, Brazil. ⁸Neurosurgery Department, University Hospital Erlangen, Germany. ⁹Rabin-Beilinson Medical Center, Institute of Endocrinology, Petach Tikva, Israel. ¹⁰Faculty of Medical and Health Sciences, School of Medicine, Tel Aviv University, Israel. ¹¹Endocrinology Department, Reference Center for Rare Pituitary Diseases HYPO, "Groupement Hospitalier Est" Hospices Civils de Lyon, Lyon Cedex, France. ¹²Department of Internal Medicine and Oncology, Semmelweis University, Budapest, Hungary. ¹³Department of Medicine, University of Pécs Medical School, Hungary. ¹⁴Neuroendocrine Department, Clinic for Endocrinology, Diabetes and Metabolic Diseases, University Clinical Center of Serbia, Faculty of Medicine, University of Belgrade, Serbia. ¹⁵Department of Medicine, University of North Carolina School of Medicine, Chapel Hill, NC, USA. ¹⁶Neuroendocrine and Pituitary Tumor Clinical Center, Massachusetts General Hospital, Boston, MA, USA.

Abstract. *Context:* Paltusotine is a nonpeptide selective somatostatin receptor 2 agonist in development as once-daily oral treatment for acromegaly. *Objective:* To evaluate the efficacy and safety of paltusotine in the treatment of patients with acromegaly previously controlled with injected somatostatin receptor ligands (SRLs). *Methods:* This phase 3, randomized, double-blind, placebo-controlled trial enrolled adults with acromegaly who had IGF-I ≤ 1.0 times the upper limit of normal (\times ULN) while receiving a stable dose of depot octreotide or lanreotide. Patients were switched from injected SRLs and randomized to receive paltusotine or placebo orally for 36 weeks. The primary endpoint was proportion of patients maintaining IGF-I $\leq 1.0 \times$ ULN. Secondary endpoints were change in IGF-I level, change in Acromegaly Symptom Diary score, and maintenance of mean 5-sample GH < 1.0 ng/mL. *Results:* The primary endpoint was met: 83.3% (25/30) of patients receiving paltusotine and 3.6% (1/28) receiving placebo maintained IGF-I $\leq 1.0 \times$ ULN (odds ratio, 126.53; 95% CI, 13.73->999.99; $P < .0001$). Paltusotine was also superior to placebo for all secondary endpoints: mean (\pm SE) change in IGF-I

of $0.04 \pm 0.09 \times \text{ULN}$ vs $0.83 \pm 0.1 \times \text{ULN}$ ($P < .0001$); mean (\pm SE) change in Acromegaly Symptom Diary score of -0.6 ± 1.5 vs 4.6 ± 1.6 ($P = .02$); mean GH maintained at <1.0 ng/mL in 20/23 (87.0%) vs 5/18 (27.8%) patients (odds ratio, 16.61; 95% CI, 2.86-181.36; $P = .0003$). The most common adverse events were acromegaly symptoms and gastrointestinal effects characteristic of SRLs. **Conclusion:** Replacement of injected SRLs by once-daily oral paltusotine was effective in maintaining both biochemical and symptom control in patients with acromegaly and was well tolerated.

◆ ◆ ◆

PLoS One. 2024 Nov 21;19(11):e0310394. doi: 10.1371/journal.pone.0310394. eCollection 2024.

Cardiac effects of OPA1 protein promotion in a transgenic animal model

Bruszt K.^{1,2}, Horvath O.^{1,2}, Ordog K.^{1,2}, Toth S.^{1,2}, Juhasz K.³, Vamos E.³, Fekete K.³, Gallyas F.^{2,3}, Toth K.^{1,2}, Halmosi R.^{1,2}, Deres L.^{1,2}

¹1st Department of Medicine, University of Pecs Medical School, Hungary. ²Szentagotthai Research Centre, University of Pecs, Hungary. ³Department of Biochemistry and Medical Chemistry, University of Pecs Medical School, Hungary.

Abstract. Mitochondria form a dynamic network in cells, regulated by the balance between mitochondrial fusion and fission. The inhibition of mitochondrial fission can have positive effects in acute ischemic/reperfusion injury models by preventing the fall in mitochondrial membrane potential associated with fission processes. However, inhibition of fission in chronic models is disadvantageous because it obstructs the elimination of damaged mitochondrial fragments. OPA1, in view of previous results, is a possible therapeutic target as a fusion promoter and structure stabilizer protein. We used transgenic mice in which the OMA1 cleavage sites of OPA1 were deleted. This resulted in a higher representation of L-OPA1 compared to S-OPA1. After genotyping and model validation, all animals were examined by echocardiograph on two occasions, at weeks 11 and 36. Histological samples were taken from hearts to examine mitochondrial morphology and structure remodeling. The signaling pathways related to mitochondrial dynamic processes were evaluated. Cardiomyocytes were isolated from neonatal mice to determine the efficiency of mitochondrial respiration using the SeaHorse assay method. OPA1 protein promotion has a negative effect on systolic function during aging. We confirmed that volume overload and ventricular remodeling did not manifest. The reason behind the loss of pump function might be, at least partly, due to the energy deficit caused by mitochondrial respiratory failure and damage in mitochondrial quality control pathways.

◆ ◆ ◆

Archives of Virology, 2024, 169(11), 237. doi: 10.1007/s00705-024-06166-5.

Meningoencephalitis outbreak associated with echovirus type 18 (E18) in South-West Hungary, mid-2023.

Takáts K.¹, Balázs B.¹, Boros Á.¹, Sipos D.², Péterfi Z.², Harmat M.³, Varga D.³, Zengő-Bedő Z.⁴, Pankovics P.¹, Reuter G.¹

¹Department of Medical Microbiology and Immunology, Medical School, University of Pécs, Hungary. ²Department of Internal Medicine, Medical School, University of Pécs, Hungary. ³Department of Neurology, Medical School, University of Pécs, Hungary. ⁴Department of Emergency Medicine, Medical School, University of Pécs, Hungary.

Abstract. Echovirus type 18 (E18) is a member of the genus *Enterovirus* of the family *Picornaviridae*. In this study, we investigated the characteristics of E18 infections in hospitalized adults with meningoencephalitis that occurred during an unusual epidemic in south-western Hungary in mid-2023. Five (6.1%) out of 82 cerebrospinal fluid specimens that were tested were positive for an enterovirus, four of which were E18 (OR372160 and PP861087-PP861090). Headache (100%), fever (75%), retrobulbar pain (50%), nausea (50%), joint/limb pain (50%), exanthema, photophobia, and vomiting were the most common symptoms. Sequence analysis showed that these viruses were related to unpublished emerging E18 strains from France (2022/2023) and China (2019/2020). Further study is necessary to monitor the circulation of epidemic/pandemic E18 variants over time.

◆ ◆ ◆

Scientific Reports, 2025, 15, 2907. doi: 10.1038/s41598-025-87108-2

Novel relatives of Mecsek Mountains mammarenavirus (family *Arenaviridae*) in hedgehogs living in different sampling areas in Hungary.

Takáts K.¹, Pankovics P.¹, Balázs B.¹, Mátics R.^{2,3}, Boros Á.¹, Reuter G.¹

¹Department of Medical Microbiology and Immunology, Medical School, University of Pécs, Hungary. ²Hungarian Nature Research Society, Ajka, Hungary. ³Department of Behavioural Sciences, Medical School, University of Pécs, Hungary.

Abstract. Mammarenaviruses (genus *Mammarenavirus*, family *Arenaviridae*) are rodent-borne zoonotic viruses consisting of 52 viral species, including ten that are pathogenic to humans. Currently, only two endemic mammarenavirus species are known in Europe: the human pathogenic *Mammarenavirus choriomeningitidis* (LCMV) and the recently discovered hedgehog-origin

Mammarenavirus mecsekense (MEMV). In this study, 59 faecal specimens from Northern white-breasted hedgehogs (*Erinaceus roumanicus*) from different geographic regions in Hungary were investigated for mammarenavirus presence and complete genome characterization using newly designed screening primers by RT-semi-nested PCR and sequencing methods. Five (8.5%) of the 59 samples tested positive for mammarenavirus RNA (ER8, ER15, ER27, ER33, and ER39, GenBank accession numbers PQ441959-PQ441968). The L- and S-segments of these strains showed 66-93% and 73-92% nt identity to the closest known mammarenavirus, MEMV, respectively. The NP protein exhibited 86-97% aa sequence identity compared to the corresponding protein of MEMV. Notably, the S-segment intergenic region (S-IGR) of strains ER8, ER15, ER27 and ER33 exceeded the average nt length among known mammarenaviruses and contained two, highly similar stem-loop structures with conserved self-complementary nucleotide motifs. Based on the sequence- and phylogenetic analysis these strains (ER8, ER15, ER27 and ER33) potentially represent a novel mammarenavirus species, tentatively named Pannonia mammarenavirus (PANV).

◆ ◆ ◆

Viruses, 2025, 17, 193. doi: 10.3390/v17020193

Multiple co-infecting caliciviruses in oral fluid and enteric samples of swine detected by a novel RT-qPCR assay and a 3'RACE-PCR-NGS method

László Z.¹, Pankovics P.¹, Urbán P.², Herczeg R.², Balka G.^{3,4}, Igriczi B.^{3,4}, Cságola A.⁵, Albert M.⁵, Tóth F.¹, Reuter G.¹, Boros Á.¹

¹Department of Medical Microbiology and Immunology, Medical School, University of Pecs, Hungary. ²Bioinformatics Research Group, Genomics and Bioinformatics Core Facility, János Szentagotthai Research Centre, University of Pecs, Hungary. ³Department of Pathology, University of Veterinary Medicine, Budapest, Hungary. ⁴National Laboratory of Infectious Animal Diseases, Antimicrobial Resistance, Veterinary Public Health and Food Chain Safety, Budapest, Hungary. ⁵Ceva Phylaxia Ltd., Budapest, Hungary.

Abstract. Caliciviruses including noro- and sapoviruses of family *Caliciviridae* are important enteric human and swine pathogens, while others, like valoviruses, are less known. In this study, we developed a detection and typing pipeline for the most prevalent swine enteric caliciviruses — sapovirus GIII (Sw-SaV), norovirus GII (Sw-NoV), and valovirus GI (Sw-VaV). The pipeline integrates triplex RT-qPCR, 3'RACE semi-nested PCR, and next-generation sequencing (NovaSeq, Illumina) techniques. A small-scale epidemiological investigation was conducted on archived enteric and, for the first time, on oral fluid/saliva samples of diarrheic and asymptomatic swine of varying ages from Hungary and Slovakia. In enteric samples, Sw-SaV was the most prevalent, detected in 26.26% of samples, primarily in diarrheic pigs with low Cq values, followed by Sw-NoV (2.53%) in nursery pigs. In oral fluid samples, Sw-NoV predominated (7.46%), followed by Sw-SaV (4.39%). Sw-VaVs were sporadically found in both sample types. A natural, asymptomatic Sw-SaV outbreak was retrospectively detected where the transient shedding of the virus was <2 weeks. Complete capsid sequences (n = 59; 43 Sw-SaV, 13 Sw-NoV, and 3 Sw-VaV) including multiple (up to five) co-infecting variants were identified. Sw-SaV sequences belong to seven genotypes, while Sw-NoV and Sw-VaV strains clustered into distinct sub-clades, highlighting the complex diversity of these enteric caliciviruses in swine.

INTÉZETI, KLINIKAI HÍREK, INFORMÁCIÓK

I. sz. Belgyógyászati Klinika

Endokrinológiai és Anyagcsere Osztály/Tanszék

■ *Mezősi Emese* a következő előadásokat tartotta: kötelező szintentartó tanfolyam (november 11.): „A pajzsmirigybetegségek diagnosztikája, a kezelés monitorozása, nem összeillő TSH-pajzsmirigy hormonértékek – Immunológiai és anyagcsere betegségek laboratóriumi diagnosztikája és módszertana”; Diabetes Világnap Interdiszciplináris Fórum (november 14.): „Miért betegség az elhízás?”; Magyar Belgyógyász Társaság 50. Nagygyűlése (november 15.): „Gyakorlatra ható újdonságok, irányelvek”; Családorvos kötelező továbbképző tanfolyam (november 22.): „Újdonságok az endokrinológiában”;

20. Endokrinológiai Továbbképző Tanfolyam (november 28-29.): „A differenciált pajzsmirigyrák természetes kórlefolysása; „Dilemmák az előrehaladott pajzsmirigyrák kezelésében”; „Differenciált pajzsmirigy carcinómás betegek TK-gátló kezelésének elkezdése”; „Az elhízásbetegség terápiájának perspektívái 2024-ben”.

■ *Bajnok László* volt a tudományos program szervezője és egyik előadója az „Újabb eredmények az endokrinológia és anyagcsere tudományterületen” címmel megrendezett hibrid szimpóziumnak a 2024. évi Magyar Orvostudományi Napok keretében (a Magyar Tudományos Akadémia, a Magyar Endokrinológiai és Anyagcsere Társaság és a Magyar Orvostársaságok és Egyesületek Szövetsége közös szervezése, november 8., Budapest, a Humán Tudományok

Kutatóháza). Ugyanó a XII. Budapesti Kardiológiai Napokon, november 16-án az „Obezitás befolyásolása életmódi eszközökkel” című előadást tartotta. A Magyar Atherosclerosis Társaság XXIV. Kongresszusán Siófokon (november 21-23.) „A polipill koncepció megvalósíthatósága” és „Az atherosclerosis részletes rizikóstratifikációja kitüntetett fontosságú. Kontra” előadásokat mutatott be és két szekció üléselnöke volt. A VI. Szekszárdi Kardiológiai Napokon (november 30.) a „Nemi különbségek az endokrinológiában és a reumatológiában” elnevezésű szekció üléselnöke volt és „A nők elhízása” címmel tartott előadást.

■ *Daradics Petra* „Gyakorlati test-súlycsökkentő program hatékonysága” címmel, *Szujó Szabina* „Kezelési lehetőségek MEN 2A-szindrómában” adtak

elő a Magyar Belgyógyász Társaság 50. Nagygyűlésén november 14-16. között.

Geriátriai és Krónikus Belgyógyászati Osztály

■ A XXVIII. Magyar Podiátriai, Boka- és Lábsebészeti Tudományos Ülés december 6-7. között volt Cegléden a Hotel Aquarellben. A klinikát *Biró Katalin* képviselte, ahol „A diabétesz szerepe az alsó végtagi amputáció kialakulásában – a belgyógyász szemével” témában tartott előadást.

Infektológiai Osztály/Tanszék

■ *Péterfi Zoltán* „A Haemokultúra eredmények értékelési szempontjai” címmel tartott november 7-én online előadást egy OFTEX továbbképző fórumon, valamint „Utazásokkal kapcsolatos védőoltások, védőoltások indikációi” címmel a foglalkozáségszégügy szintentartó tanfolyamán november 8-án.

További előadásai a Katonai Nemzetvédelmi Szolgálat továbbképzésén november 12-én: „A szűnyogok által terjesztett betegségek; „Légúti fertőzések és Bioterrorizmus”. A Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetemen továbbképző előadásokat tartott november 24-27. között: „A mikrobiom”; „A mikrobiom és a kardiovaszkuláris egészség”; „Széklet mikrobiota transzplantáció”; „Gastrointestinális fertőzések”; „Emerging fertőző betegségek”; „Kullancs által terjesztett fertőző betegségek”; „A multirezisztens kórokozók okozta kolonizáció jelentősége”; „Az immunhiányos betegek légúti fertőzései”; „Opportunistá gombafertőzések rizikói és kezelésük”; „Biológiai terápiához köthető fertőzések” címmel.

Pulmonológiai Osztály/Tanszék

■ *Gálos Gergely* „Ritka mediastinális térfoglalás fiatal férfibetegnél” című esettanulmányt adta elő a november 8-9. között tartott Modorovich Emil emlékülés Kazuisztikai Fórumán, illetve a november 15-17. között tartott Fiatal Pulmonológusok Fórumán, utóbbi rendezvényen előadásával kazuisztikai különdíjat nyert.

II. sz. Belgyógyászati Klinika

■ Október 17-19. között Siófokon rendezték a Magyar Nephrologiai Társaság XXXIX. Nagygyűlését, melyen klinikánk munkatársai számos előadást tartottak. Az ünnepélyes díjátadások során

Wittmann István üléseelnöki tisztséget töltött be.

Az „Év legkiemelkedőbb nephrologiai tudományos közleménye (klinikai kutatás)” kategóriában díjazták *Sági Balázst*, az „Acute Vascular Response to Hemodialysis as Measured by Serum Syndecan-1 and Endothelin1 Levels as Well as Vascular Stiffness” című közlemény szerzőjét.

A „Szabadelőadások II” szekcióban *Laczy Boglárka* ismertette „Primer vesebetegségben és diabetikus vesebetegségben szenvedő beteg hosszú távú remissziója SGLT2-gátló kezelés mellett” című előadását.

A „Nem szteroid mineralokortikoid recetor-antagonisták a gyakorlatban: hogyan támogathatják az irányelvek és a való életbeli evidenciák a klinikai döntéseket?” című szimpóziumon *Wittmann István* moderátori szerepkört töltött be.

„A csendes társ – a korai SGLT2-gátlás előnyei CKD-ban, több aspektusból” című szimpóziumon *Molnár Gergő* vett részt.

Az „Új kutatási eredmények a nefrológiában – dr. Radó János emlékülés” szekcióban *Kovács Leventétől* hallhatunk érdekes előadást „A nem gondozott és a gondozott idült, végstádiumú vesebetegség mortalitási kockázatának összehasonlítása. A teljes magyar dializált populációra kiterjedő vizsgálat, hazai biztosítói (NEAK) adatok felhasználásával” címmel. Az előadás szakmai összeállításában köszönet illeti *Laczy Boglárkát* és *Wittmann Istvánt*.

A „Krónikus vesebetegség jelene és jövője” című szimpóziumon tartotta meg *Wittmann István* a „Krónikus vesebetegség és az aldosteron rendszer” című előadását.

A „Vesebetegség és hipertónia” szimpózium során üléseelnöki szerepet töltött be *Kovács Tibor*, majd ismertette az „Új irányelvek a felnőttkori hipertónia kezelésében” című előadását.

Természetesen nem maradhatott ki a manapság kifejezetten népszerű GLP-1RA vesevédő szerepe sem a nagygyűlés tudományos programjai közül. Az „Új mérföldkő a DKD kezelésben – fókuszban a GLP-1 receptor-agonista terápia” szimpóziumon *Wittmann István* adott elő „Nefroprotektív GLP-1RA – amit a FLOW előtt tudtunk” címmel.

A „Szabadelőadások III” szekcióban üléseelnökolt *Molnár Gergő*. Előadások: *Böröcz Attila*: „A Pécsi Tudományegyetem II. sz. Belgyó-

gyászati Klinika és Nephrologiai, Diabetológiai Centrumban végzett vesebiopsziák elemzése”; *Molnár Gergő*: „Autoimmun betegségek halmozódása egy fiatal nőbetegben”; *Sági Balázs*: „Vérlemezkékhez kapcsolódó paraméterek (thrombocyt/albumin és thrombocyt/lymphocyt hányados) prediktív értéke IgA nephropathiában”.

A „Túl az amyloidosison: hematológiai betegségek ritka vesemanifestációi – klinikopatológia” című szekcióban *Édel Zsófia* és *Vas Tibor* adott elő „54 éves férfi nephrosis szindrómával és vesefunkció romlással: három az egyben” címmel egy esettanulmányt.

A nagygyűlésre klinikánk munkatársai két poszterrel is készültek: „Nephrosis szindróma és hepatitis B vírus társulása: ok-okozat vagy egybeesés?”; „Nephrosis szindróma, veselégtelenség és szívelégtelenség hátterében álló AL amyloidosis és myeloma multiplex” címmel.

■ Kifejezetten örömteli esemény történt klinikánk életében 2024. november 25-én, amikor *Szigeti Nóra* a pécsi MTA székházban „Palliatív betegellátás belgyógyászati osztályon” címmel habilitációs előadást tartott.

Alapellátási Intézet

Családorvosi Tanszék

■ Az Alapellátási Intézet részéről 2024-ben három hallgató vett részt a TDK konferencián: *Fülöp Éva Márta* „A Covid-19 pandémia hatása a biopsziáig és terápiáig eltelt időre fej-nyak lap-hámrákos betegeknek” című előadásával (témavezetője *Pozsgai Éva*), *Tóth Réka* „Az életvégi ellátással kapcsolatos kommunikáció nehezítő és segítő tényezői” című előadásával (témavezetői: *Busa Csilla* és *Csikós Ágnes*), és *Tóth Bálint* a „Tumoros betegek fájdalomcsillapítására használt erős opioidok felírási szokásai a házi orvosok körében” című előadásával (témavezetői: *Fülöp Balázs* és *Csikós Ágnes*).

A TDK-előadásával *Tóth Bálint* II. helyezést ért el, és a Családorvos Kutatók Országos Szervezetének különdíjában részesült, *Fülöp Éva Márta* különdíjban részesült. *Tóth Réka* Dékáni Pályamunkájával II. helyezést ért el.

■ A Magyar Gyermekorvosok Társasága a 2024. november 14-16. között „Szívvel-lélekkel, tudománnyal” címmel tartott centenáriumi nagygyűlésén az alapellátásban dolgozók kate-

góriájában Gyermekgyógyászati díjjal ismerte el *Pátri László* pécsi csecsemő- és gyermekgyógyász szakorvos, házi gyermekorvos munkáját.

Biofizikai Intézet

■ Közel 400 millió forintos támogatást nyertek *Lukács András* (Biofizikai Intézet) és munkatársai a HU-RIZONT pályázati felhívás keretében (<https://nkfih.gov.hu/palyazoknak/nkfi-alap/hu-rizont-tamogatott>). Az Optogenetika című pályázat olyan fényérzékeny fehérjék karakterizálásával és átalakításával foglalkozik, amelyeket az optogenetika területén lehet majd alkalmazni. Ez a rendkívüli ütemben fejlődő terület olyan fehérjék kutatásával és adaptálásával foglalkozik, amelyek segítségével fény alkalmazásával sejten belüli folyamatokat lehet elindítani vagy éppen blokkolni. A pályázat széles nemzetközi együttműködésben valósul meg: a Biofizikai Intézet kutatói mellett a kutatásban a University of East Anglia (Egyesült Királyság), a Stony Brook, New York (USA), az Ecole Polytechnique (Franciaország) valamint a CEA IBS (Franciaország) kutatói vesznek részt. A hároméves kutatás során olyan modern módszereket fognak alkalmazni, mint az időfelbontásos röntgenkristallográfia, időfelbontásos röntgenszórás, valamint ultragyors lézerspektroszkópia.

Orvosi Képpalkotó Klinika

■ November 15-én sikeresen szakvizsgázott és radiológus szakorvosi képesítést szerzett *Kulutác György* kollégánk.

■ Az Orvosi Képpalkotó Klinika 2024 évi TDK Konferencián elért eredményei: 1. helyezést értek el: *Vitéz Anna* (VI) „Az ADC érték és a kontrasztanyag halmozási dinamika prediktív értéke a malignus emlőtér-foglalások miatt végzett emlő MR vizsgálatokon”, témavezető: *Bencze Gábor, Molnár Krisztián. Fekete András Albert* (IV) „Recanalizáció utáni vérzéses szövődmények diagnosztikájának határai ischaemiás stroke-ban”, témavezető: *Trajtler Andrea. Laár Péter* (IV) „DTI MRI automatizált kiértékelésének klinikai gyakorlatban történő kialakítása”, témavezető: *Környei Bálint, Tóth Arnold*. 3. helyezést értek el: *Bondor Petra* (V) „Traumás betegekben detektálható fehérállományi fokális hiperintenzitások perilezionáris vizsgálata DTI modalitással”, témavezető: *Bognár Dávid, Környei Bálint, Tóth Arnold*.

Gárdos Tamás (V) „Preoperatív képalakító vizsgálatok problematikája cholesteatomás betegek esetében”, témavezető: *Bölcsföldi T. Barbara, Környei Bálint Soma, Szanyi István*. Különdíjat kapott: *Harmat Dávid* (VI) „A legújabb intervenció radiológiai módszerek összehasonlítása eredményesség szempontjából a leiomyoma uteri kezelésében”, témavezető: *Farkas Péter István. Fábrián Kálmán* (V) „A fehérállományi hiperintenzitások tractus szintű jelentősége akut középsúlyos-súlyos koponyatraumát szenvedett betegekben”, témavezető: *Bognár Dávid, Környei Bálint, Tóth Arnold*. Témavezető okán klinikánkhoz is köthető I. helyezett előadás: *Varga Medárd* (IV) (Anatómiai Intézet) „A vena azygos anatómiája – variációk elemzése cadaveren és CT felvételeken”, témavezető: *Fábrián Eszter és Faluhelyi Nándor*.

Gyermekgyógyászati Klinika

■ 2024. december 6-án *Erhardt Éva* és *Decsi Tamás* felkért előadást tartott a XXXV. Szülésznő-Védőnő-Gyermekápolói Konferencián Budapesten. *Decsi Tamás*: „A gyermek táplálásának legfontosabb kérdései világszerte és Magyarországon”; *Erhardt Éva*: „Korszerű technológiák és a diabeteses gyermekek táplálásának időszerű kérdései” címmel.

■ A Magyar Elhízástudományi Társaság XXXII. Kongresszusát 2024. november 30-án rendezték Budapesten, ahol az „Életkori sajátosságok – Kezelési lehetőségek gyermekkorban” című szekció egyik elnöke *Molnár Dénes* volt. Ebben a szekcióban többek között a következő előadások hangzottak el a klinikáról: *Erhardt Éva*: „Extrém gyermekkor elhízás”; *Hajdú Anna* (orvos-tanhallgató) és mtsai: „Kardiális funkció, carotis intima-media falvastagság összefüggése szérum folsav és B12 vitaminszintekkel obez serdülők esetében – előzetes eredmények”.

■ A Magyar Atherosclerosis Társaság XXIV. Kongresszusát Siófokon rendezték 2024. november 21-23. között, ahol *Erhardt Éva* felkért előadást tartott „Az inzulinrezisztencia szindróma felismerése és kezelése a gyermekgyógyászatban” címmel, valamint *Nagy Péter* „Kardiális funkció, carotis intima-media falvastagság összefüggése szérum folsav és B12 vitaminszintekkel obez serdülők esetében-előzetes eredmények” címmel. A kongresszuson tartották a

Magyar Atherosclerosis Társaság tisztújító vezetőség választását, ahol *Erhardt Évát* vezetőségi tagnak választották meg.

■ A Magyar Gyermekaneszteziológiai és Intenzív Terápiás Társaság (MGyAITT) tavalyi kongresszusán döntött arról, hogy havonta, oktatói céllal egy-egy webinárt tart, amely során az egyes gyermekintenzív centrumok bemutatkozhatnak, illetve 2-3 érdekesnek tartott, tanulságos esetet pedig előadhatnak. 2025. január 13-án klinikánk Intenzív Osztályára került a sor. *Rózsai Barnabás*, mint házigazda röviden bemutatta az osztályt a résztvevőknek. *Kövesi Tamás* moderátorként vett részt a webináron. *Szabó Amália-Izabella* egy iatrogén artériapunkció következményeit mutatta be, *Benedek Noémi* egy toxikus megacolonnal szövődött Hirschsprung-betegséget ismeretett, *Milos Mercedesz* pedig egy ventriculo-pleuralis shunt esetét adta elő a 80-nál is több érdeklődőnek.

Szívgyógyászati Klinika

■ 2024 novemberében *Magyar Balázs* sikeresen védte meg PhD-értekezését (témavezető: *Horváth Iván*).

■ A 2024 novemberében megrendezett Budapesti Kardiológia Napok rendezvényen *Komócsi András* a XI. faktor gátlásáról szóló vitaelőadást tartott. A konferencián *Faludi Réka* „SGLT2 gátlók szívelégtelenségen túl: Az SGLT2 gátlók használata a kardiológiai betegségek managementjében”, *Kupó Péter* „Katéteres abláció röntgen nélkül – lehetséges?” címmel tartott előadást.

■ A Dékányi Pályamunka kiemelt első helyét klinikánk TDK-hallgatója, *Popovic Lena* érdemelte ki (témavezető: *Hejje László*). *Katona Máté* 1. díjat (témavezető: *Kónyi Attila*), *Mandel Maja* 2. díjat (témavezetők: *Kupó Péter, Debreceni Dorottya*) nyert. A hallgatóknak és témavezetőiknek ezúton is gratulálunk!

■ A 2024 novemberében megrendezett „A jövő most történik” – Tudományos Publikációk Napja 2024 rendezvényen *Kupó Péter* előadást tartott „Hogyan tegyük biztonságosabbá a pitvarfibrilláció miatt végzett katéterablációs beavatkozásokat?” címmel.

■ A Szerzők Ünnepe rendezvényén klinikánkról *Komócsi András, Hejje László, Kupó Péter* és *Debreceni Dorottya* vehetett át kutatási elismerést tudományos aktivitásukért.

Az elméleti tömb épületének története

3. rész

A PÉCSI ORVOSTUDOMÁNYI EGYETEM ÉPÜLETE

A II. világháború után a hadapródiskola félig üresen állt. 1955-ben a honvédség kiürítette, aztán a melléképületek egyikében óvoda, a másikban a Pécsi Uránércbánya Vállalat orvosi rendelője működött. (Ezek a melléképületek az átalakítás után a kémiai és biokémiai, illetve biofizikai intézetnek adtak otthont.) Egy 1958-as rövid újsághír szerint „a Dózsa tisztképző iskola épületében már egy éve a megyei könyvtár egy fiókegysége működött”. A Pécsi Orvostudományi Egyetem az épületet 1956-ban kapta meg (A POTE 1951-ben alakult, ugyanis az orvostudományi karokat – Budapesten, Szegeden és Debrecenben is – leválasztották korábbi anyaintézményükről, és önálló egyetemmé szervezték). Az átépítés csak 1965-ben indult, és az új főépületet 1970-ben adták át.

Az átépítés

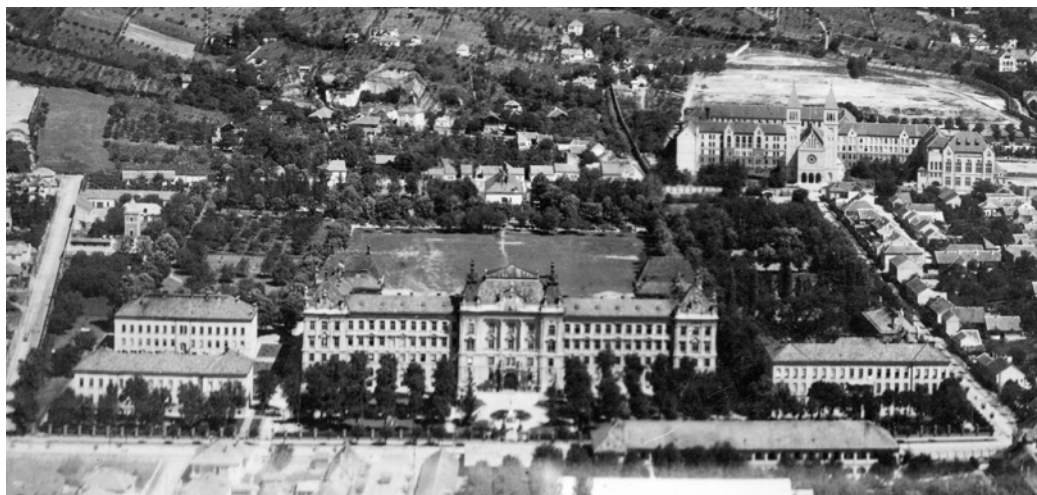
1951-től fokozatosan növekedett a hallgatók létszáma, miközben még mindig az 1920-30-as években kialakított helyszíneken működött a POTE. Az 1953-ban előterjesztett 25 éves fejlesztési program első üteme az összes klinika, második része az elméleti intézetek felépítését tartalmazta. Az új építkezések helyszínéként 1955-ben merült fel a honvéd hadapródiskola környéke. A nyugati városrész (Uránváros) kiépülésével ugyanis kórházra is szükség volt, amit e városrész építőjének, a Pécsi Uránércbánya Vállalatnak kellett volna biztosítania. Ekkor fogalmazódott meg az Egészségügyi Minisztériumban az egyetemi városrész megvalósításának gondolata, mely a város lakosságának növekedésével felmerülő kórházi igények kielégítésére és a városban szétszórtan elhelyezkedő egyetemi intézetek koncentrálására és bővítésére is megoldást kínált.

1956-ban már készen volt a kidolgozott program, mely szerint az egyetemi városrészt a Dózsa tisztképző iskola területén és környékén három ütemben akarták megvalósítani: először a 400 ágyas klinika felépítésére, második lépcsőben a Dózsa főépületének és két melléképületének az egyetem elméleti intézeteivé alakítására, harmadik ütemben az Ifjúság és Pacsirta utca közti területen a 450 ágyas kórház építésére kerülne sor. A beruházást az egészségügyi kor-

mányzat a 2. ötéves terv legnagyobb építkezésének szánta. Így modernebb formában ugyan, de végül is a már *Pekár Mihály* által évtizedekkel korábban felvetett javaslat valósult meg, bár ennek kivitelezése nem ment olyan gyorsan, mint a hadapródiskola felépítése 1897-98-ban. 1963-ban *Donhoffér Szilárd* Kossuth-díjas professzort, a POTE Kóreléttani Intézetének igazgatóját országgyűlési képviselőnek jelölték. A neves professzor akkor már 37 éve dolgozott a POTE-n. Az általa irányított intézet a mai Szendrey Júlia, akkori nevén Vitéz utcában működött, ahová 1923-ban helyezték. Donhoffér professzor a következőket nyilatkozta a Dunántúli Naplónak: „A kortesválasztások során sokan megígérték, hogy felépül az egyetem, és új, korszerű épületekbe kerülnek az intézetek. Mindez hosszú éveken át csak ígéret maradt. Szó volt arról is, hogy a mai Dózsa épületet is átadják az orvostudományi egyetem céljaira. Amit annyi éven át ígérgettek, most kezd megvalósulni.”

A tervezés úgy indult, ahogy az a 20-as években történt: az egészségügyi miniszter 1964. június 12-én Pécsre látogatott. A szaktárca vezetője, *dr. Szabó Zoltán* 1939-ben szerzett általános orvosi diplomát, majd 1943-ban belgyógyászatból szakvizsgázott. A pécsi belklinikán lett tanársegéd (tehát diákként és később egyetemi oktatóként is jól ismerhette a viszonyokat, mekkora előrelépés lenne, ha az egyetem új épületbe költözne), majd Budapesten folytatta orvosi tevékenységét. 1963-decemberében az egészségügyi miniszter első helyettesévé nevezték ki, 1964. júniusában miniszteri kinevezést kapott, a posztot 1974. februárjáig töltötte be.

A korabeli Dunántúli Napló erről így tudósított: „*Dr. Szabó Zoltán elvtárs, egészségügyi miniszter a minisztérium több munkatársának kíséretében érkezett Pécsre. Szabó elvtárs először a megyei pártbizottságot kereste fel, majd a Pécsi Orvostudományi Egyetemre látogatott. Az egyetemre elkísérte Pap János elvtárs, a megyei pártbizottság titkára, Palkó Sándor elvtárs, a megyei tanács végrehajtó bizottságának elnöke, Körösi Lajos elvtárs, a Pécs város Tanácsa Végrehajtó Bizottságának elnöke és*



Az átépítés előtt 1964-ben



Dr. Szabó Zoltán (1914-2007)

Szentistványi Gyuláné elvtársnő, a pécsi városi pártbizottság osztályvezetője. A tanácskozáson részt vett dr. Cholnoky László egyetemi tanár, a Pécsi Orvostudományi Egyetem rektora, dr. Tényi Jenő, az egyetemi pártbizottság titkára és az egyetem több professzora. Megvitatták az orvostudományi egyetem fejlesztését, az egyetemi városrész építését, a távlati terveiket. Szóba került a klinikai tömb átadása után a városunkban felszabaduló egészségügyi intézmények épületeinek felhasználása is. Beszélgetés közben dr. Szabó Zoltán miniszter elvtárs elmondotta: »Életem legszebb idejét Pécsen töltöttem el, ebben a városban jártam gimnáziumba és az egyetemre. Akik itt ülnek ezen a tanácskozáson, életemnek ehhez a korszakához szorosan hozzá tartoznak. Mindig úgy jövök Pécsre, most is úgy jöttem, mintha hazajönnék.« A továbbiakban elmondotta, hogy a minisztérium központi kérdésként kezeli a Pécsi Orvostudományi Egyetem helyzetét, jövőjét. Helyesnek tartotta azt az elképzelést, hogy a klinikai tömb átadása után felszabaduló egészségügyi intézmények épületeiben területi funkciót betöltő gyógyászati intézetek kapjanak helyet. A most épülő egyetemi városrész első ütemében kialakul a 400 ágyas klinikai tömb, amelyet előreláthatólag 1965. szeptemberében adnak át rendeltetésének. A következő ütemben építik fel az úgynevezett elméleti tömböt, amelyet 1967-ben bocsátanak az orvosképzés rendelkezésére, amikor a pécsi tudományegyetem fennállásának 600. évfordulóját ünneplik. De már előre veti szükségességét a harmadik ütemben megvalósuló 450 ágyas újabb klinikai tömb is. A tanácskozáson olyan megállapodások születtek, amelyek szerint a minisztérium is, a megye és a város párt- és tanácsi vezetői, valamint az egyetem vezetői szükségesnek tartják a harmadik ütem megvalósítását és a 450 ágyas újabb klinikai tömb megépítését Pécsen. Ennek részletes terveit gazdasági és igazgatási lebonyolítását már a közeljövőben pontosan kidolgozzák. Végül olyan elvi megállapodás született, melynek értelmében szükséges a jelenlegi 300 férőhelyes egyetemi kollégium mellé egy újabb 400 férőhelyes kollégium megépítése távlatokban és a lehetőségek szerint. Az egészségügyi miniszter és kísérete a megyei és városi párt- és tanácsi vezetők kíséretében délután felkereste az egyetemi városrészt, hogy a helyszínen tájékozódjon az építkezés helyzetéről.”

A munkálatok megindulása előtt a Dunántúli Napló hasábjain élénk vita dúlt arról, le kell-e bontani vagy csak átalakítani szükséges az épületet, hogy a külső homlokzat megmaradhasson. (Az 1920-as években az egyetem által

birtokba vett épületeket csak belülről alakították át, külső homlokzata mindegyiknek megmaradt.) A megőrzés mellett kardoskodók sajnálták a díszes homlokzatot, a masszív tetőt, és a népgazdaság mérsékelt erőforrásaival érveltek, illetve azzal, hogy a bontással eltűnne Pécs egyik kedves színtestje. A teljes átalakítás mellett érvelők szerint az kifizetődőbb, mert a katonai iskola belső térkialakítás nem megfelelő az egyetemi oktatáshoz, és az épületegyüttes nem műemlék. Erről az Országos Műemlékvédelmi Felügyelőség írásbeli igazolást adott. A szakértők szerint is ez az épület a századforduló tipikus építészeti eklektikáját tükrözi: egyetlen erős stílusirányzatot sem lehet rajta megfigyelni, felfedezni. Magyarul: nincs is stílusa. Ebből az épületfajtából három készült Magyarországon, mindegyik a K.u.K. korszak bélyegét viseli magán. Szépsége a tömegében és a homlokzati kiképzésének bizonyos finomságában rejlik.

Ilyen előzmények után indult el, az épületegyüttes bontása, illetve első lépésként a gazdasági igazgatóság épületét, mint új egységet húzták fel. Ezt követte a főépület átalakítása majd a melléképületek átépítése a Biofizikai és a Kémiai Intézet számára.

Lebontották az istálló-kocsiszín épületét, az udvari tornatermi részt és a két oldalszárnyat teljesen az alapjukig. Lefaragták a masszív barokk homlokzatot, lebontottak róla 5.000 négyzetméter kifogástalan állapotú fatetőt, kiszedték az összes ajtót, ablakot, padlót. eltüntették a boltozatos mennyezetet valamennyi épületben.

Az építkezést már 1967-re, az egyetem alapításának 600. évfordulójára akarták befejezni, de folyamatosan anyag- és munkaerőhiánnyal küzdöttek a kivitelezők. 1967 októberében a Dunántúli Napló „Következik a kémiai és biofizikai tanszék” címmel még mindig folyó építkezésekről tudósított, de akkor még a főépület sem volt kész. Ennek építési költségei 1968-ra 186 millió forintra nőttek. Mire 1970 novemberére elkészült a főépület, 200 millió forintra rúgott, és mintegy 25.000 óra társadalmi munkával sikerült az épületet befejezni. A korabeli bér- és árviszonyok pontosan jelzik, az építkezés milyen jelentős vállalás volt a gazdaság számára. Politikusok fizetése: Kádár János 15.000 Ft (1973), belkereskedelmi miniszter 19.000 Ft (1973), egyetemi gyógyszerügyi adminisztratív dolgozó (kezdő) fizetése 900 Ft (1967), 1970-es élelmiszerárak: barna kenyér 3,00 Ft/kg, fehér kenyér 3,60 Ft/kg, tojás darabja 1,70-2,00 Ft, kristálycukor 7,30 Ft/kg, tej 4,20 Ft/liter, liszt 5,80 Ft/kg, vasaló 293 Ft, hűtőszekrény 2.052 Ft.



Az istálló egykori épülete, amelyet teljesen lebontottak



Az udvari szárny bontása



Akik megalkották: Borosnyay Pál (1922-2002) tervező, Nádai Tibor (1941-), Kigyóssy Ágnes (1930-2015) és Gádos Lajos (1910-1991) belsőépítészek



Az átépítés után



A kerítés bontása (1972)



A tiszti épület egykor; és...

A leglátványosabb átalakuláson a főépület ment át

Udvari épületrészek lebontásával, illetve az északi oldal beépítésével egy 126×55 m-es oldalhosszúságú téglalap keletkezett, amely az aula területe lett. Az épület legfelső szintjein az állatház, illetve a gépházak kaptak helyet.

A tervező egy, a Dunántúli Naplónak tett nyilatkozatában kiemelte: „az Alpár-architektúra fő szerkezeti részeit érdemes volt megtartani”, azonban ez a gyakorlatban csak a fő falakat jelentette. A tervezés időszakában sokakat meglepett az ötlet: állatház a legfelsőbb szinten? Valóban, eddig az alagsori elhelyezés volt a gyakorlat. Ez a megoldás elsősorban egészségügyi célokat szolgált, az indoklás szerint könnyebben elkerülhető a kellemetlen szag, s az állatok elhelyezése is jobban megközelíti a természetes állapotokat.

Bár 1970. november 6-án átadták a POTE elméleti tömbjét, amiben akkor még korántsem volt minden a helyén. 1972 januárjában még arról tudósított a Dunántúli Napló, hogy az aula faintarziás díszítése és a homlokzat pirogránit díszei sincsenek még a végleges helyükön. Az aulát díszítő faintarziát 1972 februárjában 2 hét alatt helyezték el, és még zajlott a korábbi kovácsoltvas kerítés bontása is.

Eközben a főépület már a Farmakológiai Társaság vándorgyűlésének adott otthont. A legutolsó ütemben zajlott a melléképületek átalakítása. A harmadik szakasz részeként a Kémiai és Biokémiai Intézet építése 1971 augusztus-szeptemberében kezdődött. Az egész felújításra 26 millió 900 ezer forint állt rendelkezésre. A munkát a Baranya megyei Építőipari Vállalat végezte. A századforduló körül épült háromszintes házat felújít-



2024 nyarán, a parkfelújítás idején



Dobi Piroska (1929-) festőművész-grafikus, az aula faintarziájának tervezője

tották, a homlokzatot simára vakolták. Az építők, ahol kellett, aláfalazták, áthidalással eltüntették a boltíveket.

Az épületegyüttes modern egységei közül „kilóg” az egykori tiszti épület, amely őrzi a 19-20. század fordulóján kialakított homlokzatot. Az épület udvar felőli falán egy tábla utal arra, hogy „felújítva 1984-85, tervezte: DTV Váradi Gézáné”. Ezzel a felújítással kapcsolatban több információt nem találtam.

A modern épület belső tereinek díszítésére pályázatot írtak ki, a kor neves művészeit nyerték meg ezzel, akik egy-egy munkával hozzájárultak a belső tér modernné tételéhez.

Így „sikerült” a neobarokk E alaprajzú épületből a városnegyed panelrengetegébe beleillő téglatestet létrehozni. Ha ma még állna az eredeti főépület, valószínűleg védettséget élvezne, de legalább is külső homlokzata őrízne az eredeti formát. Vagy ha 1921-22-ben Pekár Mihály orvoskari dékán és a vegyesbizottság eléri, hogy az épület az egyetem tulajdonába kerüljön, akkor ezzel is hasonló lenne a helyzet, mint azokkal az épületekkel, ahova 1923-ban egyetemi intézetek, klinikák költöztek. Belső átalakítás történt ugyan minden esetben, de külső képét, homlokzatát mindegyik megőrizte. Hasonlóan szerencsés volt a másik két katonai iskolaépület is. A soproni épületbe a Selmezbányáról ugyancsak menekülni kényszerült Bányászati Akadémiát költöztették, a honvéd főreál pedig egy laktanyában kapott elhelyezést. Ma a Soproni Egyetem használja, a rektori hivatala, a gazdasági igazgatósága és az egyetemi levéltár működik benne. A nagyváradi épület is megőrizte az eredeti szépségét.

Szabolcsi Csilla könyvtáros



A nagyváradi épület egykor, és a 2006-2016 közötti felújítás után – jelenleg a Körösvidéki Múzeum otthona, műemlék



Somogyi János (1928-2010) festőművész, a rektori tanácsterem előtti üvegmozaik megálmodója



Illés Gyula (1923-2008) szobrászművész tervezte a főhomlokzat díszítését



A Soproni Egyetem



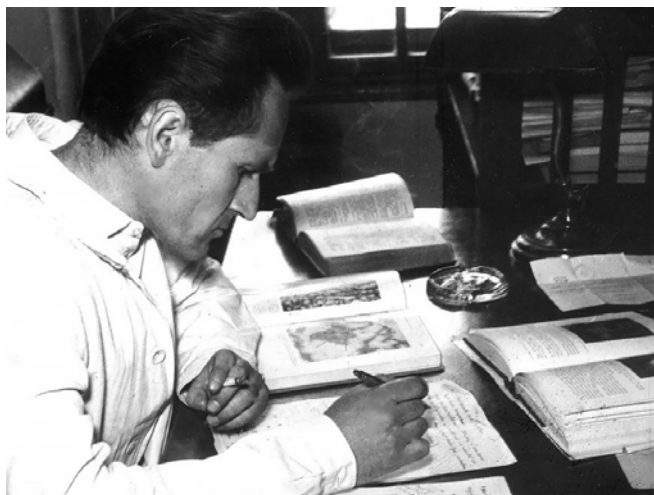
100 éve született Tigyi András professzor

1924. december 3-án született dr. Tigyi András, a POTE Orvosi Biológia Intézetének alapító igazgatója, a molekuláris biológia hazai oktatásának úttörője. Néhai főnököm és mentorom pályafutása előtt az Acta Biologica Hungaricában megjelent nekrológgal adózom.

András Tigyi MD, PhD, Professor and former Head of the Department of Medical Biology of the Medical School of Pécs University passed away on the 16th of November 2001, at the age of 77, after long, incurable illness.

András Tigyi was born in 1924 in Kaposvár. After his high school years in Kaposvár he started the Medical School of Pécs and graduated as Medical Doctor in 1949. He started to work in the Department of Physiology the same year. In 1962 he was appointed Principle Investigator of the Research Group of Medical Biology. In 1970, when this group became independent, he was appointed Professor and Head of the newly formed Department of Biology.

As a scientist András Tigyi started to work in the field of neurophysiology under the guidance of late Kálmán Lissák. He earned his Candidate of Sciences (PhD) degree in 1958 writing his dissertation on neurohormonal regulation. His scientific interest later turned to cell and molecular biology. His one-year-visit to the Department of Biochemistry at Glasgow University, where he studied RNA metabolism, had a major impact on his later career as a scientist and lecturer and tutor. He was the first to establish a cell and molecular biology research laboratory at the Medical School of Pécs. He encouraged and supported his young colleagues to obtain research opportunities in laboratories of leading foreign universities and research centers from Moscow to Houston, from Marburg to St. Louis and Boston. As the Head of Department he supervised a diverse scope of research dealing with the cellular mechanisms of secretion, regulation of gene expression and the mechanism of mRNP transport in mammalian cells, molecular and cellular aspects of chemical carcinogenesis, the cellular pathomechanisms of silicosis. Several of his former colleagues working under his leadership later became professors of universities at home and in foreign countries.



Professor Tigyi had a pioneering role both in the teaching of cell biology and in medical education. In 1962 he was one of the first to introduce the teaching of modern biology in medical education. As the Head of the Department of Biology he developed and introduced a number of innovative principles and ingenious educational methods in the teaching of the subject. The experience gathered during the last three decades using this problem-oriented approach in biology education was presented on international conferences and published in leading journals of medical and biochemical education. The ideas of András Tigyi of how to teach biology most effectively will definitely survive him: his significant impact on the course of medical biology at Pécs University remains as strong as ever.

As the leader of the Department of Medical Education Technology between 1974 and 1990 at the Medical School of Pécs he played a paramount role in the implementation and development of audiovisual and multimedia teaching programs. In 1984 he was involved in the establishment of the first English Program in Medical Education in Pécs. He was chairman of this program until 1990. The outstanding educational and education organizing activities of András Tigyi were appreciated by several awards (Excellence in Education, 1964; Award of the Ministry of Education, 1977; Award of Higher Education, 1987).

András Tigyi was the member of several scientific and educational societies (Hungarian Society of Biology, Hungarian Society of Biochemistry, National Association of Medical Education). He also served for two decades as a member of the Editorial Board of Acta Biologica Hungarica.

In András Tigyi we lost a conscientious and innovative educator, an excellent scientist, and altruistic and helpful colleague and a liberal, humanistic boss. His memories will be preserved with deep piety and respect by his friends, colleagues and disciples.

*József Szeberényi
Department of Medical Biology*

Rétfalvi Sándor (1941-2021) szobrászművész

pécsi orvosi érmei

Az első érem Lajos László (1904-1975) pécsi szülésznőgyógyász professzort ábrázolja. 1977-ben „született meg” a kétoldalas, 96 mm nagyságú, öntött bronzérem, melynek az előlapján a professzor balra néző profil portréját látjuk, míg a hátlapon stilizált női medencében kuporgó embrió utal a születés misztériumára (**1-2. kép**). Ennél az éremnél ezen sorok írója volt a kezdeményező, mert mindkét gyermeke a professzor áldásos segítségével jöhetett világra.

A másik érmet, amely Szentágothai János (1912-1994) pécsi anatómus professzort, a Magyar Tudományos Akadémia egykori elnökét örökíti meg, az előző érem ihlette, mert a művész annak sikerén felbuzdulva, saját öröme, ugyancsak 1977-ben alkotta meg. A 94 mm nagyságú kétoldalas öntött bronzérem előlapján portrét láthatunk, míg a hátlapon a gerincvelő keresztmetszeti képe utal az ábrázolt tudományos munkájának szakterületére (**3-4. kép**).

Végül a Pécsi Orvostudományi Egyetem (POTE) I. sz. Belklinika jubileumi érmét mutatjuk be. De mielőtt erre rátérnénk, az érthetőség kedvéért tudnunk kell az alábbiakat. A mai pécsi egyetemek története Pozsonyban kezdődött, ugyanis az 1912. évi XXXVI. törvénycikk kimondta, hogy „Debreczenben és Pozsonyban, fokozatos fejlesztés mellett, tanszabadsággal felruházott magyar királyi tudományegyetem állittatik fel”. Hat évnek kellett eltelnie ahhoz, hogy Pozsonyban 1918-ban az orvosi és a bölcsészkar is megalakulhasson. 1919 januárjában a csehszlovák csapatok megszállták Pozsonyt, majd szeptemberben az Erzsébet Tudományegyetemnek el kellett hagynia székhelyét. Kényszerűségből Budapestre költözött, ahol a hasonló sorsra jutott kolozsvári egyetemmel együtt csak átmenetileg működhetett tovább. A „hontalan” egyetem sorsát az 1921. évi XXV. törvénycikk rendezte, amely kimondta: „Székhelyének a trianoni béke következtében történt elvesztése miatt az 1912. évi XXXVI. t.-cikkkel felállított pozsonyi Magyar Királyi Erzsébet királyné Tudományegyetem ideiglenesen Pécssett nyer elhelyezést”. A különböző nehézségek – pl. Pécs szerb megszállása, az elhelyezéshez szükséges épületek körüli huzavona – miatt a költözködés csak két év múlva valósulhatott meg. A pécsi magyar királyi Erzsébet Tudományegyetem ünnepélyes megnyitására 1923. október 14-én került sor. Fentiek ismeretében érthető, hogy az érem előlapján miért láthatjuk a pozsonyi vár és a pécsi székesegyház képét, valamint az 1918-as és az 1923-as évszámokat. A két jellegzetes épületet alul a POTE címere kapcsolja össze. A hátlapon fent és lent félkörben 75 ÉVES A PÉCSI, illetve 1. BELKLINIKA szöveg olvasható. Bal oldalt a klinika első pécsi telephelye a Garay utcában, a hajdani városi kórház, jobb oldalt a mai székhelye a 400 ágyas klinika (ma Janus Pannonius Klinikai Tömb) kör alakú látképei vannak, melyeket rózsaszál köt össze. A rózsza szárának két oldalán fentebb az R S mj., míg lent az 1998 évszám látható (**5-6. kép**). Az 1998-ban készült 42,5 mm nagyságú vert éremnek bronz és ezüst változata ismert.

RÉTFALVI SÁNDOR 1964-ben kapott szobrászdiplomát a Budapesti Képzőművészeti Főiskolán, ahol Szabó Iván és Pátzay Pál voltak a tanítómesterei.

Még ebben az évben tanári kinevezést nyert a Pécsi Művészeti Gimnáziumba, majd 1968-tól az ekkor már Művészeti Szakközépiskolaként működő iskola művészeti igazgatója volt.

1982-től a Pécsi Janus Pannonius Tudományegyetemen tanított, majd 2000-től a jogutód Pécsi Tudományegyetem Művészeti Karának professzoraként oktatta a leendő művészeket.

Művészetét és iskolateremtő oktató munkáját 1978-ban Munkácsy-díjjal, 1989-ban Érdemes Művész címmel, 2001-ben Martyn Ferenc-díjjal, 2002-ben Pécs város művészeti díjával, 2006-ban a Siklói Szalonon Pécs város díjaként Bükkösi Emlékéremmel ismerték el.

1998-ban Nagykanizsa, míg 2019-ben Pécs városa fogadta díszpolgárává.



1. kép



2. kép



3. kép



4. kép



5. kép



6. kép



Megjelent a Pécsi Dénár 2025 januári számában.

Süle Tamás

Albert Schweitzer, az emberiség jótevője 150 éve született

(1875. január 14. – 1965. szeptember 4.)

Albert Schweitzer élete olyan, mint egy regény. Személyisége minden oldalát már életében tisztelték, generációk példaképe volt és maradt. Albert Einstein a „század legnagyobb emberének” tartotta őt, Winston Churchill az „emberiség zsenijének” nevezte, akárcsak a német teológus Friedrich Schorlemmer.

Albert Schweitzer 1875. január 14-én született az elzászi Kaisersbergben. Abban az időben Elzász-Lotaringia Németországhoz tartozott az 1870/71. évi francia-német háború után. Anyanyelve az elzászi német dialektus volt; a Schweitzer-családban franciául is beszéltek. Gyenge gyermek volt, amikor a család Münstertalba költözött, a hívek azt mondták: ez a gyermek lesz az első temetés, amit az új lelkész tart. Az iskolákban német nyelven tanult: Günsbach (Gunsbach), Colmar, Mülhausen (Mulhouse). Egyformán jól beszélt németül és franciául. Szolidáris volt falusi iskolatársával, és nem volt hajlandó más kabátot, sapkát és kesztyűt viselni, mint ők. Nyolcéves korában Günsbachban tanult meg orgonálni. Egyik nagyapja és három dédnagybátyja orgonista volt. Schweitzer 1893-ban érettségizett Mülhausenben. Egy év katonai szolgálat után teológiát és filozófiát tanult a strasbourggi egyetemen.

Az újonnan szervezett strasbourggi egyetemnek akkoriban több dinamikus fiatal professzora volt. Ezzel egyidőben Albert Schweitzer Párizsban *Charles-Marie Widor* professzornál tanult orgonálni, akitől 1893-tól vett alkalmi órákat. A fiatal diák elhatározta, hogy harmincéves koráig a tudományoknak (teológia és filozófia) illetve a művészeteknek szenteli életét, ezt követően orvosként fogja szolgálni az emberiséget. 1899-ben, a berlini Friedrich Wilhelm Egyetemen eltöltött rövid tanulmányi idő után Albert Schweitzer Strasbourgan doktorált Kant vallásfilozófiájából „A tiszta ész kritikájától a vallás a pusztaság határain belülig” című disszertációjával. 1901-ben a teológia doktora is lett: „Kritische Darstellung unterschiedlicher neuerer historischer Abendmahlsauffassungen” című disszertációjával (Első kiadás 1906, a második változat címe: *Geschichte der Leben-Jesu-Forschung*, Tübingen, 1913).

A strasbourggi egyetemen habilitált, 1902 a teológiai karon egyetemi magántanár lett „A Messiás misztériuma és a szenvedés misztériuma” című értekezéssel. 1898 novemberétől, második teológiai vizsgája után felszentelt lelkész lett a strasbourggi Szent Miklós-templomban, 1903-1906 között a strasbourggi Szent Tamáskollégium igazgatója. Az akkor 19 éves Albert Schweitzernek, Widor párizsi zeneprofesszor adta az indítást egy zenetudományi munkához, mert Widor panaszkodott, hogy Bach műveinek bemutatására nincs megfelelő írott ismertetés. Schweitzer „J. S. Bach, le musicien-poète” című könyve 1905-ben jelent meg 455 oldalon. A Bach-monográfia 1908-ban jelent meg németül átdolgozott és bővített változatban (844 oldal). A mű az életrajztól és a Bach műveinek előadására vonatkozó részletes útmutatástól Bach zenéjének a „zeneművészet tökéletes gótikájaként” való kategorizálásáig terjed. Schweitzer ekkoriban a „Geschichte der Leben-Jesu-Forschung” című művének véglegesítésével is foglalkozott. Hosszú évek fáradtságos munkájával állította össze Jézus életének közel százéves kutatásának eredményeit.

1904 őszén Albert Schweitzer a Párizsi Missziós Társaság zöld füzetében olvasta a „Mire van szüksége a kongói misszióknak” című esszét. Azonnal elhatározta, hogy orvosként az akkori Francia Kongó (1960 óta Gaboni Köztársaság) északi tartományába költözik. A 30 éves egyetemi magántanár tehát beiratkozott a strasbourggi egyetem orvosi karára. Később elmondta, hogy a dékán inkább a pszichiátria szakos kollégájához irányította volna. Orvosi tanulmányai első szakaszában Schweitzer teológiai előadásokat tartott, prédikált a Szent Miklós-templomban, és megírta Jézus életéről szóló kutatásának utolsó fejezeteit, valamint Bach művének új német nyelvű változatát.

Orvosi diplomáját 1912-ben kapta meg. Ugyanebben az évben „tiszteltreméltó tudományos eredményei” alapján teológiai professzori címet kapott. Ezt követte 1913-ban „Die psychiatrische Beurteilung Jesu: Darstellung und Kritik” című orvosi doktori értekezése. Ebben a munkájában – teológiai disszertációjához hasonlóan – szembeszáll a Jézus életét pszichiátriai szempontból értelmező korabeli kísérletekkel. 1912-ben Albert Schweitzer feleségül vette *Helene Bresslau* tanárnőt, az első strasbourggi szociális munkást (1879-1957). Lányuk, *Rhena Schweitzer* (1919-2009) 1970-ig vezette édesapja alapítványát. 1913 nagypéntekén Albert Schweitzer és felesége 2000 arany márkával Afrikába utazott. A 70 láda orvosi felszerelést már előre küldték.

Ezzel új fejezet kezdődött az életükben. Albert Schweitzer szándékosan választotta útja célpontjává a Gabon kongói tartományában, az Ogowe-folyón (vagy Ogooué) fekvő Lambaréné. Első vizsgálószobája egy tyúkól volt. A kezdeti időszak után kórházában naponta 40 beteget kellett ellátnia. 1914 júliusában, az első világháború kitörése után a francia gyarmati hatóságok megtiltották a német állampolgárságú Albert Schweitzernek, hogy továbbra is orvosként praktizáljon. Őt és feleségét házi őrizetbe helyezték, 1917-ben letartóztatták, Franciaországba deportálták és 1918 júliusáig ott internálták. Érdekes a következő epizód: *Martin Niemöller* – később evangélikus lelkész, Hitler elleni ellenállás egyik harcosa és Albert Schweitzer barátja az 1950-es évek eleji atomellenes kampányban – az első világháborúban tengeraltjáró-parancsnok volt, és 1917 novemberében a szenegáli Dakar kikötője előtt lesben állt a francia hajókra. A hajót, amelyen a Schweitzer házaspár utazott, nem érte találat. Albert Schweitzer az internálás idejét arra használta fel, hogy aktualizálja az „Élet iránti tisztelet etikáját”. Ennek az etikának a középpontjában a következő mondat áll: „Én vagyok az élet, amely élni akar, az élet közepette, amely élni akar”.

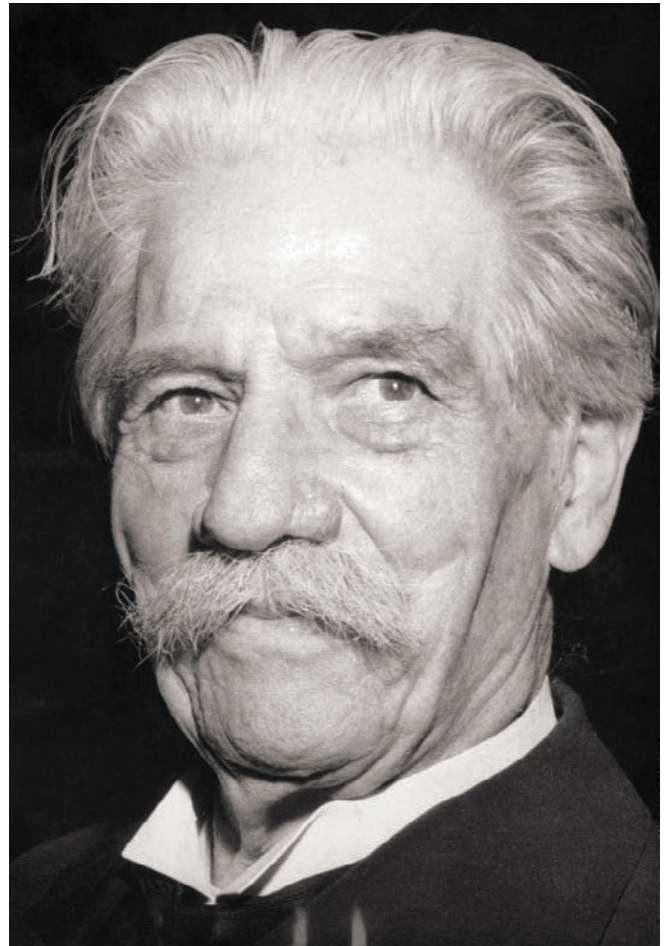
A háború végén Albert Schweitzer és felesége visszatért Elzászba; most már francia állampolgárok lettek. Schweitzer ismét elfoglalta a strasbourggi Szent Miklós-templom lelkészi állását, és asszisztensként dolgozott a strasbourggi egyetemi klinikán. Albert Schweitzer hat évig maradt Európában, mielőtt 1924-ben visszaköltözött Lambarénébe. 1920-ban és '21-ben *Nathan Söderblom* érsek meghívására Uppsalába utazott, hogy előadásokat és orgonakoncerteket tartson. Ez lehetővé tette a lambarénéi kórház adósságainak törlesztését. Ugyanebben az évben Schweitzer tiszteletbeli doktori címet kapott a zürichi egyetemtől. 1921-ben svédül megjelent „Víz és őserdő között” című könyve; ez lett az első bestsellere. Ezután szabadúszó írói és mű-

vészeti munkának szentelte magát. Schweitzer 1921-22-ben több koncertet adott. Előadókörútra ment Svájcba, Svédországba, Angliába és Dániába, és előadásokat tartott Prágában is. Mivel elhatározta, hogy visszatér Lambarénéba, szülészeti és fogorvosi tanfolyamokon vett részt Strasbourgan, valamint trópusi orvostant tanult Hamburgban.

Schweitzer 1924-1927 között ismét Lambarénében tartózkodott. A trópusi kórház most már új helyre költöztetett. 1928-ban Frankfurt am Main város Goethe-díjával tüntették ki, amikor először tartott Goethe-beszédet. Meg kell említeni, hogy *Stodola Aurél* professzor (1859-1942), aki Magyarországon született, Liptóból származott, a BBC vállalatcsoport (Brown, Boveri & Cie) megállapítója, a késmarki líceum egykori diákja, humanitárius és szociális gondolkodó, lányai halála után a zürichi ETH-ra (Eidgenössische Technische Hochschule) hagyott egy alapítványt, amelyet a gépészet és az emberi jogok területén folytatott tudományos törekvések támogatására használtak fel. Az 1930-as évek közepétől Stodola professzor sikeresen szervezett adományokat a Lambarénében létrehozott kórház számára.

Albert Schweitzer 1929-1932 között ismét Lambarénében van és dolgozik. Amikor Schweitzer 1932-ben Frankfurt am Mainban Goethe halálának 100. évfordulója alkalmából ismét beszédet mondott, kifejezetten figyelmeztetett a nemzetiszocializmus felemelkedésének veszélyeire. Ezt számos előadás és koncert követte Németországban, Hollandiában és Angliában. 1933-ban a Nobel-díjas *Max Born* felkérte, hogy térjen vissza Európába. Mint a világ lelkiismeretére hallgató ember, megpróbálta volna a világot a náci barbarizmus ellen hangolni. Az 1933-as tanév végétől *Helene Schweitzer* lányával, Rhennal Lausanne-ba költözött. Az 1933/34-es és az 1935/36-os évben Schweitzer negyedszer, illetve ötödször tartózkodott Lambarénében. Edinburgh-ban is tartott előadásokat, majd Londonba és Strasbourgba utazott orgonafelvételeket készíteni. 1937-1939 és 1939-1948 között Schweitzer ismét Lambarénében van és munkatársaival különböző műtéti beavatkozásokat végez. Ő maga is müt: sérvoperációkat végez, orvosaival együtt több bonyolultabb sebészeti műtétet hajt végre. Orvosi tevékenységének fontos része a különböző paraziták elleni kezelés. Emellett, ha kell, ácsmunkát is végez.

1940-ben *de Gaulle* csapatai és a Vichy-kormány harcolt Lambarénéért, de mindkét fél megkímélte a kórházat. 1942-ben érkeztek az első orvosi segélyszállítmányok az USA-ból. 1949-ben Albert Schweitzer az USA-ba utazott. A coloradói Aspenben „Goethe, az ember és a mű” címmel beszédet tartott Goethe születésének 200. évfordulója alkalmából. Ezt követően 1949-1951-ben újból két évet tölt Lambarénében. Schweitzer felesége, Helene nem bírta elviselni az éghajlatot, és 1950-ben el kellett hagynia a Gabont. Schweitzer 1951-ben megkapta a Német Könyvkereskedelem Békedíját. Az elismerésben a következő mondat állt: „A szegények és a gyengék érdekében végzett békés munka bátor bajnoka”. Beszédében a jövőbe tekintett, és olyan utat keresett, amely a békéhez vezethet. Lambarénéi kilencedik otléte után (1951/52) orgonafelvételek készültek Günsbachban. Schweitzer 1951-ben megkapta a német orvostársadalom Paracelsus-érmét. Felvették a párizsi Académie des Sciences Morales et Politiques-ba, ahol előadást tartott „Az etika problémája az emberi gondolkodás magasabb fejlődésében” címmel. A svéd király a Károly herceg-éremmel tüntette ki. Tizedik Lambarénében töltött munkájával Schweitzer megszervezte egy leprafalu felépítését. Albert Schweitzert 1952-ben Nobel-békedíjjal tüntették ki. Elsősorban Gabonban folytatott



orvosi tevékenységéért, a kórház felállításáért, töretlen, nem megalkuvó, békéért folytatott munkájáért. 1954-ben Oslo ifjúságra fátyás felvonulással ünnepli, itt megismétli: „Az emberiség fennmaradásának egyetlen útja a béke!” Ezt hangsúlyozza „A béke problémája” címmel tartott Nobel-előadásában. A Nobel-díjjal járó összeget a leprafalu felépítésére fordították. 1954-ben Bach-émlékkoncertre került sor a strasbourgi Szent Tamás-templomban; ez volt Schweitzer utolsó nyilvános fellépése orgonistaként.

1954-55-ben Schweitzer ismét Lambarénében dolgozott. A leprafalu 1955-ben készült el. Ezt angliai, franciaországi, németországi és svájci utazások követték. Bonnban Schweitzer megkapta a Pour le Mérite-rend kitüntetését. 1956-ban és 1957-ben Schweitzer a 12. alkalommal utazott Lambarénéba, ezúttal is feleségével, Helene-nel. 1957. április 23-án az Oslói Rádióban figyelmeztetett a növekvő számú atomfegyver-kísérletek miatt. Felesége visszatért Zürichbe, és ott halt meg 1957. június 1-jén. 1957-1959 volt Schweitzer 13. látogatása Lambarénében. 1958. április 28-29-30-án Schweitzer három előadását sugározták az Oslói Rádióban, amelyben a nukleáris kísérletek veszélyei ellen szólított fel: „Béke vagy atomháború”. 1959-ben Schweitzer Koppenhágában megkapta a Sonning-díjat. Utoljára még egyszer beutazta Németországot, három hétre Párizsba látogatott, novemberben pedig Brüsszelbe és Rotterdamba látogatott.

A második világháborút követően a felnövekvő új európai nemzedék példaképe lett. Albert Schweitzer utolsó lambarénéi tartózkodása (1959-1965) alatt, szeptember 4-én halt meg. Halálos ágyán Bachot hallgatott hanglemezeiről, majd elbúcsúzott munkatársaitól. A kórház területén temették el szeptember 5-én, sírját leprások ásták meg. Gyalulatlan fakoporsóban helyezték örök nyugalomra, utolsó útjára a lepratelep gyermekeinek

éneke kísérte. A sír egyszerű fakeresztjén csak ennyi áll: Albert Schweitzer. Egykori gaboni házában múzeumot alakítottak ki, hatalmas könyvtárának nagy részét a strasbourgi egyetemre hagyta, orvosi könyvei a lambarénéi kórházban segítik a gyógyítást. Hagyatékát – 12 folyóméter iratot, jegyzeteket, beszédeket, kéziratokat – Zürichben, kiterjedt levelezésének nagy részét Gunsbachban, az Albert Schweitzer Központban őrzik.

Haláláról az egész világon megemlékeztek, többek között az Orvosi Hetilap is. Magyarországhoz különleges kapcsolat fűzte: távoli rokonai éltek Budapesten, más részt *dr. Oláh Vilmos* 1956-65-ig állt vele levelezési kapcsolatban. Erről többször beszámolt. Ő és *dr. Szabó László* vetette fel, hogy a hatvani kórház vegye fel Albert Schweitzer nevét. Ezt a város állami és pártvezetősége mereven elutasította. *Borsos Miklós* szobrász egy Albert Schweitzer bronz domborművet alkotott, melyet 1989-ben méltóképpen helyeztek el, és a hatvani kórház felvette Albert Schweitzer nevét. A kórház tudományos tanácsa 1992-ben „Pro Vita” díjat alapított, melyet minden év szeptemberében az intézet 3 munkatársának ítél oda életműdíjként vagy az előző évben kifejtett kiemelkedő tevékenységéért. E díjhoz Albert Schweitzert ábrázoló bronzplakett jár, melyet *Kiss Kovács Éva* szobrászművész alkotott. Művei a kiadásukat követően megjelentek magyar nyelven is, sőt hazánkban többen írtak könyvet róla. Budapesten az Selye János Egyetem Református Teológiai Kara szimpóziumon emlékezett meg róla. Számtalan szobra készült a világon. Emlékét több múzeum őrzi Franciaországban (Elzászban) és Németországban.

Schweitzer szerint a kultúráról való lemondás folyamata a 19. század közepe táján kezdődött. „A döntő tényező a filozófia kudarcra volt”. Albert Schweitzer a „betegeskedő” filozófiát akarta talpra segíteni, ezért új etikára volt szükség! Schweitzer új utat keresett. Meggyőződése volt, hogy az igazi filozófiának a tudat legközvetlenebb és legátfogóbb tényéből kell kiindulnia. Ez pedig: „Én vagyok az élet, amely élni akar, az élet közepette, amely élni akar”. Egy többnapos csónakázás során az Ogowe folyón – homokpadok és vízilovak csordája között – Albert Schweitzer rájött arra a képletre, amely azóta is az ő maximája: „Tisztelet az életnek”. Ezen etika szerint a jó: az élet megőrzése, az élet előmozdítása, a fejleszhető élet legmagasabb értékre emelése. A rossz: az élet elpusztítása, az élet károsítása, a fejleszhető élet visszatartása. Ez az emberi életre vonatkozik, állatokra és növényekre.

Albert Schweitzer világhírű orgonaművész, zenetudós, az orgonaépítés teoretikusa és Johann Sebastian Bach zenéjének stílusmeghatározó tolmácsolója volt. Hívő emberként élt, és orgonajátékát nem lehet elválasztani a hittől. „A darabok kiválasztásával és azzal, ahogyan játszom őket, arra törekszem, hogy a koncerttermet templommá változtassam. Az orgona szabályos és tartós hangzása miatt van benne valami az örökkévalóságból. Még a profán térben sem válhat profán hangszerré”. És a templomban a megfelelő helyen van. Koncertteremben csak olyan kiválasztott darabokat játszott, amelyek előadása a teremnek a templom hangulatát adta. A 20. század elejétől Schweitzer egy új orgonatípust propagált – szemben az akkoriban Németországban épített orgonákkal. A francia későromantikus *Aristide Cavaille-Coll*-ról elnevezett orgona kiegyensúlyozott plenáris hangzását, a német és az angol romantika dallamos hangját illetve az elzászi (*Gottfried Silbermann*-féle) klasszikus orgonák hangjának gazdagságát kívánta ötvözni. Az új konzol (játékasztal) kialakításában a francia konzol logikáját és tisztaságát a Németországban általánosan használt játékeszközökkel kellett ötvöznie. Számos orgonaötletét

Franciaországban és Németországban tudta megvalósítani. Az orgona mellett a hegedűkészítéssel, pontosabban a hegedűvonóval is foglalkozott. *Rolph Schroeder* hegedűművésszel együtt kifejlesztette az úgynevezett domború vonót. Ma ezt a vonót kerek vonóként ismerjük. Bach tolmácsolójaként Schweitzer Bach szabad orgonaműveinek egységes, gondosan tercelt és dinamikusan lépcsőzetes regisztrációját propagálta. Lambarénében, miután a kórházban dolgozott, esténként Schweitzer a kifejezetten neki épített, trópusi orgonapedállal ellátott zongorán játszott.

Albert Schweitzer politikai hatása külön elismerést érdemel. Kezdetben igyekezett minimalizálni a politikai vitákban való részvételét. Ez megváltozott azzal, hogy mindkét fél elkötelezte magát a nukleáris fegyverkezés ellen. 1954. április 14-én levelet írt a londoni Daily Herald szerkesztőjének: „A hidrogénbomba robbanásának következményei a legijesztőbb problémát jelentik”. Szükséges lenne, hogy a világ meghallgassa az egyes tudósok figyelmeztető kiáltásait, akik megértik ezt a szörnyű problémát. 1954. november 4-én Oslóban, „A béke problémája” című beszédében ismét a világhoz fordult, és hangsúlyozta a nukleáris fegyverkezés veszélyét. Schweitzert több barátja – köztük *Albert Einstein*, *Otto Hahn*, *Carl Friedrich von Weizsäcker* és *Werner Heisenberg* – is arra biztatta, hogy személyét és tekintélyét a nukleáris fegyverkezés ellen használja. Egy „leckében” az atomfizika tudományos alapelveivel és az atomfegyver-kísérletek következményeivel foglalkozott. Írásban fordult *Werner Heisenberg*hez, *Frédéric Joliot-Curie*-hoz és *Albert Einstein*hez. 1957. április 23-án az Oslói Rádió keresztül „Felhívást intézett az emberiséghez”. Ezt a felhívást 140 rádióállomás sugározta. Albert Schweitzer felszólította a világhatalmak államférfiain, hogy egy nemzetközi megállapodással állítsák le a veszélyes kísérleteket. Ugyanebben az időben (1957) a Német Szövetségi Köztársaságban a nukleáris kutatók „felkelése” zajlott. A „Göttingeni felhívás” néven ismert dokumentumot a Szövetségi Köztársaság 18 vezető atomtudósa írta alá. Az NDK-ban élő atomtudósok is felszólaltak az atomfegyverkezés ellen. 1958. január 13-án *Dag Hammarskjöld* ENSZ-főtitkár bemutatta a tiltakozó listát, amelyen 9235 neves tudós neve szerepelt, köztük Albert Schweitzer és *Linus Pauling*. Három további felhívás következett 1958. április 28-án, 29-én és 30-án: „Lemondás a kísérleti robbantásokról”, „Az atomháború veszélye” és „Tárgyalások a legmagasabb szinten”, amelyeket *Gunnar Jahn*, a norvég Nobel-díj Bizottság elnöke olvasott fel. Bátor kiállása miatt Albert Schweitzert az amerikai kormányzat szovjet vagy kommunista propaganda terjesztésével gyanúsította; „persona non grata” lett. Az USA minden eszközzel megpróbálta lejáratni őt. Schweitzernak számos szövetségese volt az atomfegyverek és a kísérleti robbantások elleni érvelésében, például *Martin Niemöller*. A *John Fitzgerald Kennedy* és *Nyikita Hruscsov* közötti moszkvai megállapodás (1963) is neki köszönhető.

Amikor 1963-ban „Lambaréné 50 évét” ünnepelték, Albert Schweitzer akaratlanul is mítosszá vált. Amikor a 31 éves *Harald Steffahn*, aki meglátogatta Schweitzert Lambarénében, megkérdezte tőle, hogy megbánta-e valaha is, hogy Afrikába ment, az akkor 86 éves férfi így válaszolt: „Soha, mert akkor elvesztettem volna az élet tiszteletének gondolatát, melyet soha nem találtam volna meg.” *Erika Taap* asszony Svájcból, aki 1960-ban érkezett Lambarénébe, így írt naplójába: „Ha egyesek szerint a kórház ma túl primitív, akkor meg kell gondolni, hogy hol van és kik járnak oda”. A betegeteket a legmodernebb módszerekkel kezelték. Schweitzer nem akarta megőrizni a régi Afrikát, csak értelmes támogatást akart nyújtani a szabadságba való nagy ugráshoz

(ez volt a gyarmati korszak vége!). Igen, joggal vette magának a bátorságot, hogy megmondja, mit tegyenek, és irányítsa őket, de csakis a segítségnyújtáson alapuló életfeladatának önképéből kiindulva. Ezt jellemzi a 90. születésnapján a helyiekhez intézett beszéde: „...utolsó leheletemig hozzátok tartozom”. Személyét és tevékenységét a közelmúltban is bírálták, nem véve figyelembe az akkori afrikai viszonyokat. *Nils Ole Oermann* teológus (született 1973-ban) a következőképpen fogalmazott Albert Schweitzerről „az önmotogató mestere”, de anélkül, hogy megkérdőjelezte volna nagyszerű tetteit az emberiségért. *Sebastian Moll* teológus (szül. 1980) még könyvének címéül is ezt a jellemzést választotta. Lehet vitatkozni azon, hogy az „élet tisztelvénye” gondolata 1912-ben vagy 1915-ben született-e, de az a vád, hogy az anyagi szempont „döntő jelentőségű” volt Albert Schweitzer számára, minden alapot nélkülöz. Ezt kellett a több előadásomban megcáfolnom.

Schweitzer lelkész, teológus, filozófus, orvos, kórházalapító, orgonista, orgonaépítő, Bach-interpretátor és békeharcos volt

egy személyben. A kritikusoknak ezt is tudomásul kell venniük. Schweitzer életében is több mint 600 cikket írtak róla. Világszerte számos intézmény viseli a nevét. Albert Schweitzer Európából való távozása és Afrika iránti elkötelezettsége megalapozta a később kialakult mítoszt. Ez volt az a lépés, amely szemléletesen tanúskodott a tanítás és az élet egységéről. Albert Schweitzer megpróbálta értelmezni a Lambaréné nevet: Galoa nyelven a Lambaréni szó azt jelenti: „Meg akarjuk próbálni”. Ő valóban megpróbálta! Albert Schweitzer az emberiség egyik egyetemes zsenije, és nagyszerű példakép marad az elkövetkező nemzedékek számára. „Nem a példa a legfontosabb, hanem a másokra való hatás egyetlen eszköze. Amikor olyan embert látunk, aki őszintén igyekszik segíteni embertársain, akkor reményt merítünk.” Utánozzuk azt, amit Albert Schweitzer mutatott nekünk!

Makovitzky József

Univ. Heidelberg és Univ. Freiburg i. Br.



In memoriam Studinger Ferenc

(1926 – 2024)

Életének 98. évében, 2024. szeptember 3-án Pécsen elhunyt Studinger Ferenc, az Élettani Intézet egykori műszerésze, műhelyvezetője. 1926. december 30-án született Szentegátpusztán, Biedermann báró főgépésze és egy 1917 után hazánkba menekült orosz nevelőnő gyermekeként. Az elemi iskola elvégzése után 1937-től a pécsi Gróf Széchenyi István Gyakorló Gimnázium tanulója lett, majd családja 1942-es Pécsre költözését követően a Pécsi Városi Kereskedelmi Középiskolában folytatta tanulmányait. Az 1944 őszen a Zsolnay Porcelángyár őrzésére kirendelt, diákokból álló Turul cserkészcsapat tagjaként a menekülő magyar és német csapatokkal kényszerből egészen Dániáig jutott. A nyugati hadifogságból hazatérve 1947-ben leérettségizett, majd a pécsi Gépipari Technikumban műszerész képesítést szerzett.

1949-ben került a Pécsi Orvostudományi Egyetem Élettani Intézetének műhelyébe édesapja mellé, aki 1946-ban Lissák Kálmán professzor hívására, vele karöltve megalapozta az azóta legendássá vált egység létét. Apjától idővel átvette a műhely irányítását, amit 1987-es nyugdíjba vonulásáig a legmagasabb szinten végzett. Ezt követően is még bő egy évtizeden keresztül vett részt aktívan a műhely munkájában. Csodálatos szakember volt, akinek az intézeti műhely felfejlesztése és rengeteg, intézetünkben máig is használatban lévő eszköz, készülék megalkotása köszönhető. Hívővallása szerint az ember mindent meg tud csinálni, ha akarja. Rengeteg újítása mellett egy szabadalom is fűződik nevéhez. Az 1975-ben kifejlesztett, nemzetközi vonatkozásban is egyedülálló önsterilizáló bakteriológiai oltóeszköze 1979-ben szabadalmi védeltséget kapott. Összességében félévszázados egyetemi tevékenységéből nem csak az Élettani Intézet, hanem más intézetek és klinikák is számtalanszor profitálhattak. Ezen felül, segítve az egyik pécsi szakképző intézmény munkáját, oktatóként évekig részt vett a fiatalabb nemzedék műszerészképzésében is. Mindig precíz és küllemében is szép munkára törekedett. A pontos műszerész munkával összefüggésben nevetve emlegette, hogy mindkét fia azonos napon született, csak két külön házasságból és nyolc év különbséggel.

Igazi közösségi ember volt, munkahelyén éppúgy, mint a magánéletben. Fiatal sportolóként a pécsi BTC férfi tornacsapatának volt oszlopos tagja, az 1956-os forradalom idején pedig motoros futárként segítette Csikor Kálmán alezredestnek – Pécs akkori katonai vezetőjének – a város megóvására irányuló munkáját.

Az egyetem érdekében évtizedeken keresztül végzett kiemelkedő munkásságát a POTE Egyetemi Tanácsa 1987 októberében a Pro Universitate emlékérem ezüst fokozatával ismerte el. Halálával az Élettani Intézet egyik valaha volt legmeghatározóbb egyéniségét veszítettük el. Emlékét hálás szívvel megőrizzük!

Az Élettani Intézet dolgozói nevében:

Wilhelm Ferenc



In memoriam Szabó Imre professzor

(1938 – 2024)

Megrendülten, fájó szívvel búcsúzunk Szabó Imre professzor úrtól, a PTE, ÁOK Magatartástudományi Intézetének emeritus professzorától. 1938-ban született Kővágószőlősen. Orvosi tanulmányait a Pécsi Orvostudományi Egyetemen 1957-ben kezdte el, ahol 1963-ban avatták orvosná. Az avatást követően először az Egyetem Ideg-Elme Klinikájának gyakornoka lett, de 1964-től már az Élettani Intézet munkatársaként folytatta pályáját. Az Élettani Intézetben évtizedeken át, egészen 1991-ig dolgozott, és valójában ezt követően sem szakadt el az Intézet közösségétől, mely egész pályafutása és élete során meghatározó és fontos maradt számára. A Grastyán Endre által teremtett innovatív és inspiráló tudományos környezetben folyó viselkedéstudományi kutatás Szabó Professzor érdeklődését nagyon korán a motivációs és emlékezeti folyamatok idegi szabályozásának megértése felé irányította. A tudását mindig a lehető legszéleskörűbben felépítő attitűdje ebben a vonatkozásban is további tanulásra, új szakmai kapcsolatok kiépítésre ösztönözte: levelező aspiránsként szoros és hosszú ideig tartó munkakapcsolatot épített ki az ELTE Pszichológiai Intézetével. Az új tudományos perspektívák és módszerek fejlesztésén alapuló sikereit a Magyar Tudományos Akadémia 1989-ben a Támogatott Kutatóhelyek Díjával ismerte el. Később, már a magatartás biológiai és lélektani vizsgálatának elismert tudósaként vállalt alapítói szerepet a Magatartástudományi Intézet létrehozásában, melynek első igazgatója lett.

Professzor Úr a Magatartástudományi Intézet vezetését 1991-ben, egy átváltozó, kiszámíthatatlan társadalmi korban vette át. A bizonytalanságot azonban újító mentalitása, precíz, tervező szemlélete inkább lehetőségként élte meg. Ezt a gondolkodásmódot vehettük át tőle mi is. Számunkra, az Intézetben belül, úgy teremtett közösséget és szakmai integrációt, hogy mentorálta az orvosi magatartástudományok oktatásának és kutatásának számos területét. Gondolkodásának egyik legfontosabb öröksége a neuropszichológia oktatásának és kutatásának első hazai műhelye: javaslatára az orvosi kurikulum kötelező részévé vált a neuropszichológia, az elméleti és klinikai oktatásnak a szerves preklinikai szintézise. Ez – a Professzor Úr által alapított tantárgy – a mai napig híd; konstruktív, összegző szemlélete annak, amit az emberről, annak lelki-biológiai összetettségéről és egységéről tudunk.



A pécsi orvostudomány mozgalmas, sokszínű közegét a Professzor Úr számos alkalommal gazdagította külföldi tapasztalatának átadásával. Olyan tudományos óriások fogadták be maguk közé, mint a McGill egyetem Pszichológia Intézete, az Oxfordi Egyetem Kísérletes Pszichológiai Intézete, a Chicago-i Egyetem Orvostudományi Intézete, valamint a Rutgers Egyetem Molekuláris és Idegtudományi Központja. Hosszú és tartalmas időszakot töltött külföldön, ahonnan felbecsülhetetlen ismeret, készséget és szemléletet hozott haza. Az utazásairól szóló humoros anekdotái megszemélyesítették azt a kimeríthetetlen technikai, módszertani tudást, amit önzetlenül adott tovább minden fiatal kollégának. Elsősorban a tudomány módszerét fejlesztette; látóvá tette a tudományt. Vallotta, hogy az elméletből csak akkor válhat empirikus megalapozottságú tudás, ha kontrollált, precíz tudományos módszertan alapozza meg, csak az ilyen ismeret válhat később a gyógyító munka alapkövévé.

Kreatív személyiségét, az elméleti érzékenységéhez társuló technikai tudását megnyugtató felidézünk. Nem kell ígérnünk, hogy emlékezni fogunk rá, hiszen régóta bennünk él, amit alkotott. Ő tanította meg nekünk, hogy mi az emlékezet, tudjuk mi az, amikor valakit nem felejtünk el.

Emlékét kegyelettel, örökre őrizzük,

*a Magatartástudományi Intézet munkatársai nevében:
Dr. Csathó Árpád
intézetigazgató*

In memoriam Kajtár Pál professzor



Mély megrendüléssel tudatjuk, hogy 2025. január 17-én, életének 82. évében elhunyt dr. Kajtár Pál, karunk professzor emeritusa, a Pécsi Tudományegyetem Klinikai Központ Gyermekgyógyászati Klinika Onkohematológia Osztályának korábbi vezetője.

1967-ben szerezte meg diplomáját a Pécsi Orvostudományi Egyetemen. Bár gyermekorvosnak készült, a központi álláselosztás révén a Kaposvári Megyei Kórház belgyógyászatára került, és csak két év után sikerült eredeti terveinek megfelelően, a pécsi Gyermekklinikán állást kapnia. Belgyógyászati képzése alatt fél évet az alapellátásban is dolgozott, falusi körzetben, helyettesként, illetve a pécsi évek kezdetén szintén fél évet a Komló Városi Kórházban. 1969 októberétől a 2025. január 17-én bekövetkezett haláláig a PTE KK Gyermekgyógyászati Klinikán dolgozott, 2008 májusától emeritus professzorként. 1972-ben szerzett csecsemő- és gyermekgyógyászati szakképesítést. 1973-74 során egy évet tanulmányi ösztöndíjként Lausanne-ban töltött tanárságként.

1975-ben a Gyermekklinika Általános Belgyógyászati Osztályának vezetésére kapott megbízást, 1977-től az osztály Onkohematológiai Részlegé alakult, és az Országos Gyermekonkológiai Hálózat Dél-Dunántúli Regionális Gyermekhematológiai és Gyermekonkológiai Központjaként működött. Szakmai tevékenységét, gyógyító, oktató és kutatási munkáját elsősorban ezen a szakterületen végezte. 1991-ben az orvostudomány kandidátusa lett, 1998-ban habilitált, majd 2000-ben egyetemi tanárrá nevezték ki. A Magyar Gyermekonkológiai Hálózatban tevékenyen részt vett: a gyermekkori vesedaganatok ellátásáért felelt, a vezetőség kiemelkedő tagja volt, valamint 1998 és 2006 között két cikluson keresztül, dr. Schuler Dezső professzor utódjaként, a szakmai közösség elnökeként dolgozott. Módja volt kiterjedt nemzetközi kapcsolatokban is tevékenykedni a gyermekonkológia területén. Magas szintű szakmai tudását folyamatosan fejlesztette, egy-egy beteg kapcsán éjszaka is kutatta a szakirodalmat. Levelezést folytatott évtizedeken keresztül postai úton majd elektronikus formájában nemzetközi szaktekintélyekkel, akik közül számos baráti kapcsolatot ápol. Munkásságának köszönhetően a gyermekkori malignitások túlélési esélye a Dél-Dunántúlon is gyökeresen megváltozott: az addigi 20-25%-os arányból 75%-os túlélés következett be. A kezdetekben kilátástalannak tűnő küzdelemhez hittel, erővel, önbizalommal és alázattal állt neki és tartott ki ebben a munkában több mint 30 éven keresztül. A kemoterápia bevezetése, majd folyamatos szélesítése a leukémiák és szolid tumorok esetében rendszeres utánaolvasást igényelt. A gyógyszerek sokszor bonyolult, nehézkes beszerzésétől és elszámolásától kezdve, a beadás mikéntjének előkészítésén keresztül a mellékhatásokra való felkészülésen át, a szupportív kezelésekre apró részletekre terjedően végezte munkáját.

A malignitások kezelése jelenleg centralizált módon zajlik, ehhez azonban számos kórház gyermekgyógyászati, gyermeksebészeti szakembereinek meggyőzése volt szükséges. Ehhez és a társszakmákkal (pl. szemészet, idegsebészet, ortopédia, képlakóti diagnosztika, sugárterápia stb.) való közös fejlődéshez szükséges diplomáciai érzéke kiváló volt. Az evidenciákon alapuló véleményét határozottan, mégis udvariasan, megfelelő pillanatokban kellő humorral fűszerezve képviselte. Általános gyermekgyógyászati tudása a gyermekonkológia szakterületén kívül is igen széles volt. Az ügyeletben biztos háttér volt, szinte sohasem aludt, a rá jellemző alaposággal látta el a betegeket. A klinika más osztályain (például az intenzív osztályon) előforduló diagnosztikai, terápiás nehézséget jelentő betegeinek is utánaolvasott, szakmai véleménye számtalan esetben perdöntőnek bizonyult. Ha szükséges volt, EEG-t elemzett, túlélési görbe készítéshez számítógép programot írt, rendszeresen szemfenékvizsgálatokat, a csontvelő-diagnosztika mellett májbiopsziákat és egyéb igen szerteágazó tevékenységet végzett. Munkabírása, szaktudása, szervezési képessége, diplomáciai készsége mellett emberi tulajdonságai miatt is általános tiszteletnek örvendett. A látogatási idő teljes napra történő kiszélesítése; a játszószoza létrehozásával egy barátságosabb környezet kialakítása; a pedagógusok, gyógytornászok, pszichológusok, önkéntesek bevonása csak néhány szeptet abból, ahogy az adott időszakban korát megelőző módon támogatta a beteg gyermekeket és családjaikat.

Pszichológiai érzéke, magas érzelmi és általános intelligenciája segítette, hogy a szülőkkel és a gyermekekkel (életkoruknak, értelmi színvonaluknak megfelelően) hétköznapi hasonlatokat használva, mélységes empátiával beszélgesse. A – különösen kezdetben – sokszor tragikus kimenetelű betegségek árnyékában is – megőrizte bölcsességét, higgadt nyugalma, derűjét. Ugyanez jellemezte a munkatársakkal való viszonyában is. Az idősebb kollégák felé a tiszteletet megtartva képviselte véleményét. A vele egyidősökkel jó együttműködések alakított ki, illetve baráti kapcsolatokat ápol. A fiatalabb kollégák véleményét meghallgatta, őket bátorította. Minden munkatársi viszonyát a szakmaiság mellett az emberség és humor szőtte át. Munkatársai, tanítványai fájó szívvel búcsúznak Tőle.

*Dr. Ottóffy Gábor, tanszékvezető egyetemi docens
PTE, KK, Gyermekgyógyászati Klinika
Onkológiai, Hematológiai és Palliatív Tanszék*

