



Bulletin SAS 3/2023



Milí členovia SAS,

po druhom zaujímavom čísle nášho Bulletinu z dielne Ústavu histológie a embryológie LF UK v Bratislave v réžii prof. RNDr. Ivana Vargu, PhD. et PhD. sa dostalo aj mne cti pripraviť a spracovať krátky príspevok. V aktuálnom treťom čísle Vám najprv bližšie a podrobnejšie predstavíme naše morfológické pracovisko – Ústav histológie a embryológie UPJŠ LF v Košiciach. V úvodnej časti nájdete základné informácie a faktické údaje o lokalizácii, histórii, štruktúre, vybavení a dôležitých vedecko-výskumných aktivitách nášho pracoviska. V druhej časti uvedieme niektoré zaujímavosti a aktuality zo života nášho pracovného kolektívu.



Tento príspevok píšem po návrate z expedície v meste *Lambaréné*, ktoré leží priamo v srdci čiernej Afriky v Gabone na rieke *Ogooué*. Počas tejto cesty som navštívil aj známu nemocnicu a múzeum filozofa, teológa a lekára *Dr. Alberta Schweitzera*, nositeľa Nobelovej ceny za mier. Na chvíľu sa mi podarilo vidieť aj mikrosvet *Dr. Schweitzera*, tak ako ho videl vo vtedajších mikroskopoch sám slávny lekár z odboru tropickej medicíny. Nemocnicu, v

ktorej liečil domorodé obyvateľstvo postavil prevažne z vlastných prostriedkov. Týmto sa snažil „odčiniť“ aspoň čiastočne to, čo európska civilizácia v Afrike napáchala. Peniaze na lieky a prístrojové vybavenie si zarábala klavírnymi koncertami v Európe. Zomrel ako 90-ročný, priamo v *Lambaréné* a je tu aj pochovaný.

Dovoľte mi ukončiť úvodné slová jedným z jeho citátov: „*Vedec nemá žiť iba vede, obchodník iba obchodu, umelec iba umeniu. Skutočne kladný postoj k životu vyžaduje od každého, aby časť svojho života obetoval iným.*“

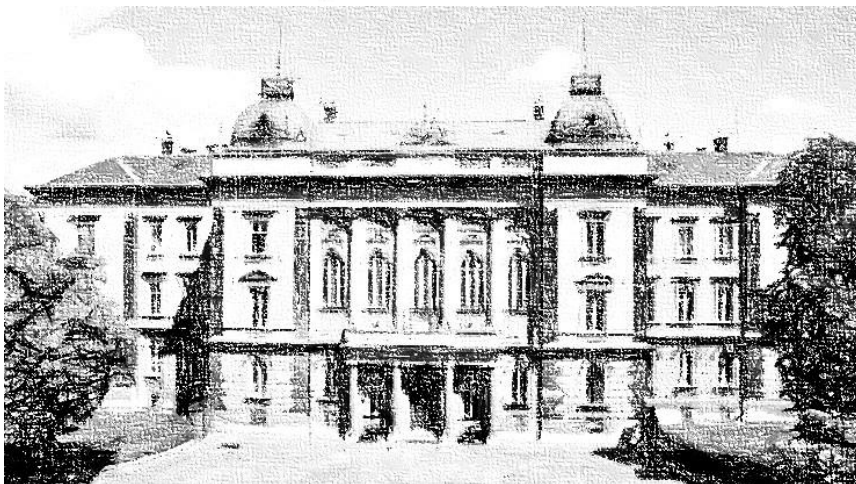
Ešte raz Vám prajem všetko dobré a teším sa na osobné stretnutia s Vami na vedeckej konferencii MORPHOLOGY 2023 v Martine.

doc. MVDr. Štefan Tóth, PhD.
viceprezident SAS

Dnes predstavujeme: Ústav histológie a embryológie LF UPJŠ v Košiciach

Lokalizácia a štruktúra pracoviska

Ústav histológie a embryológie UPJŠ LF sídli v centre starého mesta Košice na Šrobárovej ulici č. 2. v rámci hlavného areálu UPJŠ. Hlavná časť priestorov ústavu, je umiestnená na prvom a druhom poschodí budovy, kde sa nachádza sekretariát ústavu a pracovňa prednostky ústavu prof. MUDr. Evy Mechírovej, CSc., pracovne docentov, odborných asistentov, lektora. Súčasťou komplexu pracoviska sú laboratória pre svetelnú a fluorescenčnú mikroskopiu. Celkovo ústav disponuje 4 modernými praktikárňami a 2 seminárnymi miestnosťami a študovňou.



Pracovný kolektív ústavu

Aktuálne kolektív pracovníkov ústavu pozostáva z 1 profesora, 3 docentov, 4 odborných asistentov, 1 asistenta, 1 lektora, 3 laborantiek, pani sekretárky a pani upratovačky. Z pohľadu pedagogiky Ústav histológie a embryológie LF UPJŠ zabezpečuje výučbu histológie a embryológie v 1. a 2. ročníku štúdia pre študijné programy všeobecné lekárstvo, zubné lekárstvo, fyzioterapia, ošetrovateľstvo, laboratórne vyšetrovacie metódy v medicíne v slovenskom aj anglickom jazyku.



Významné ocenenie pracoviska



V roku 2017 predseda Košického samosprávneho kraja JUDr. Zdenko Trebuľa udelil pracovníkom Ústavu histológie a embryológie UPJŠ LF v Košiciach „Cenu predsedu košického samosprávneho kraja“ za osobitný prínos v oblasti pedagogickej a vedecko- výskumnej činnosti a za pregraduálnu a postgraduálnu výchovu študentov medicíny a mladých lekárov.

chírová pri preberaní ocenenia

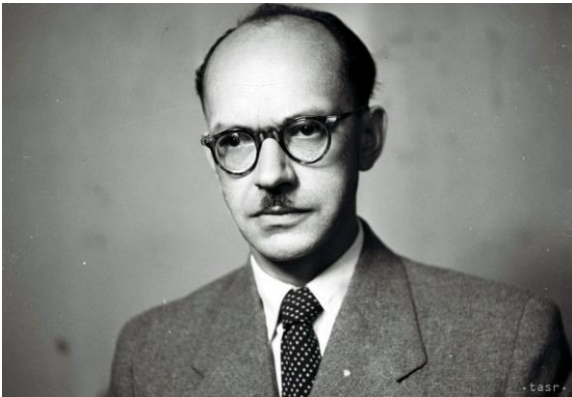


Stručná história až po súčasnosť

Ústav histológie a embryológie Lekárskej fakulty UPJŠ v Košiciach bol zriadený v akademickom roku 1949/1950, kedy sa začala činnosť teoretických ústavov na Lekárskej fakulte v Košiciach. Základy histologického pracoviska a jeho prvú pracovnú koncepciu vypracoval **prof. MUDr. Ivan Stanek**, prednosta Histologicko-embryologického ústavu LF UK v Bratislave. Významne sa podieľal na zriadení ústavu po stránke odbornej a materiálnej, zabezpečením literatúry pre knižnicu ústavu, poskytovaním histologických preparátov, nákresov a diapozitívov. Na budovaní ústavu sa významne podieľal aj **prof. MUDr. et RNDr. Vlastimil Vrťiš** z Ústavu histológie a embryológie LF UK v Hradci Králové.

V období budovania, materiálneho zabezpečenia Ústavu histológie a embryológie a na začiatku pedagogickej i vedecko-výskumnej činnosti bol jeho prednostom **MUDr. I. Porázik** (1949–1953). Neskôr bol poverený vedením ústavu **MUDr. A. Kočiš** (1953-1956). V ďalších rokoch sa vedenie ústavu postupne menilo, prednostom ústavu sa stal **doc. MUDr. L. Hrubý, CSc.** (1956-1961). Po jeho odchode z Košíc prednostom ústavu sa stal **prof. MUDr. Jozef Maršala, DrSc.** (1961-1986). V rokoch 1986-89 dočasne viedol ústav **prof. MUDr. Alojz Gomboš, DrSc.** V roku 1990-1991 po rehabilitácii, bol prednostom opäť **prof. MUDr. Ivan Porázik**. V rokoch 1991-1997 viedol ústav **doc. MUDr. Ladislav Zachariáš, CSc.** a v období 1997-2010 **prof. MUDr. Mikuláš Pomfy, CSc.** V rokoch 2010-2012 bola poverená vedením ústavu **prof. MUDr. Eva Mechírová, CSc.**, od roku 2012 do augusta 2015 viedla ústav **doc. MUDr. Jarmila Veselá, CSc.** Od septembra 2015 vedie ústav opäť **prof. MUDr. Eva Mechírová, CSc.**

prof. MUDr. Ivan Stanek



prof. MUDr. Ivan Porázik

doc. MUDr. Ladislav Zachariáš



prof. MUDr. Jozef Maršala

prof. MUDr. Mikuláš Pomfy



Materiálno-technické vybavenie a štruktúra morfologického pracoviska

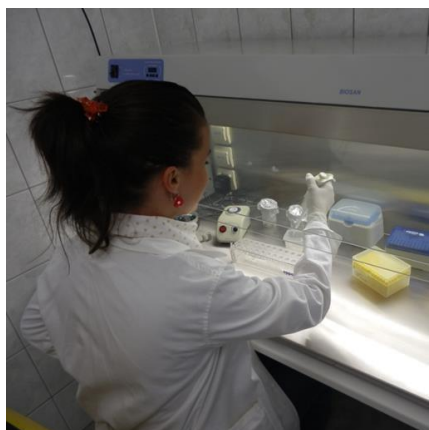
V rokoch 2007-2008 sa na Ústave histológie a embryológie vytvorili podmienky pre **vybudovanie laboratória molekulyvej biológie** s prístrojovým vybavením umožňujúcim základnú detekciu expresie vybraných génov, izoláciu RNA, syntézu cDNA a kvantifikáciu génov – Real time PCR.

Ústav histológie a embryológie však potreboval nutne celkovú rekonštrukciu a modernizáciu priestorov. Táto prestavba sa uskutočnila v dvoch etapách. V prvej **v roku 2016, z finančných prostriedkov LF UPJŠ, za všestrannej podpory dekana LF UPJŠ prof. MUDr. Daniela Pellu, PhD.** sa zrekonštruovali a zmodernizovali **2 laboratória svetelnej mikroskopie, 1 praktikáreň** so 16 mikroskopmi a multimediálnou projekciou a spoločné priestory a pracovne učiteľov.

V zmodernizovaných laboratóriách sa spracováva biologický materiál základnými histologickými, histochemickými a imunohistochemickými metódami. Aktuálne je v našom laboratóriu zavedených **viac ako 30 rôznych špeciálnych farbiacich** a selektívnych najmä neurohistologických **impregnačných metód** a **viac ako 45 rôznych imunohistochemických metód** pre kolorimetrickú a fluorescenčnú mikroskopiu.



Laboratórium svetelnej mikroskopie a imunohistochemie



Laboratórium molekulyvej biológie



Laboratórium fluorescenčnej mikroskopie

V roku 2019 sa prednostke ústavu prof. MUDr. Eve Mechírovej, CSc. podarilo získať **nové priestory**, v ktorých sa po celkovej rekonštrukcii **vybudovali ďalšie 2 nové moderné praktikárne** na výučbu študentov, vybavené študentskými mikroskopmi a veľkoplošnými obrazovkami na prenos mikroskopického obrazu z kamery mikroskopu. Kamerový systém a softvér umožňuje nielen ukladať mikroskopické snímky, ale vykonávať aj histomorfometrické merania. Z pozorovaných preparátov je možné vytvoriť mikrofotodokumentáciu a video záznam.

V súčasnosti náš ústav **disponuje 4 praktikárňami a 2 seminárnymi miestnosťami** s dataprojektormi a výpočtovou technikou, čo výrazne zvýšilo kvalitu výučby a odbúrala sa praktická výučba študentov do večerných hodín.



Zrekonštruované priestory praktickej výučby (r. 2016)



Mikroskop s kamerou

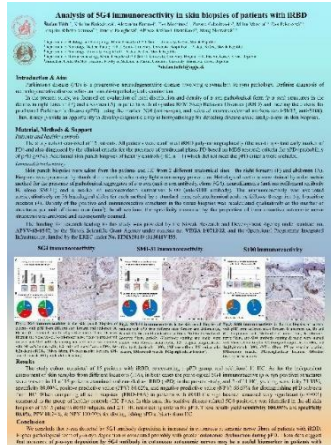
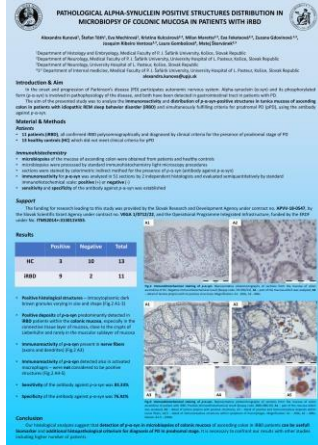
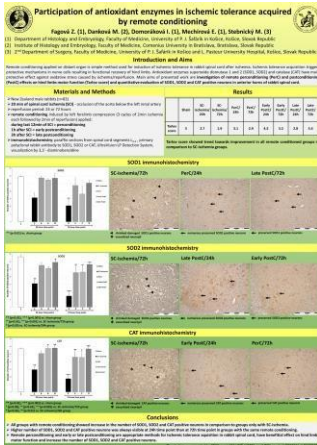


Zrekonštruované priestory praktickej výučby (r. 2020/21)

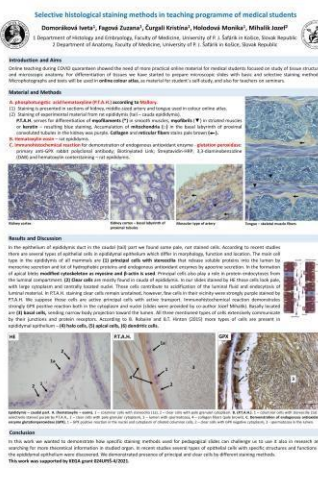
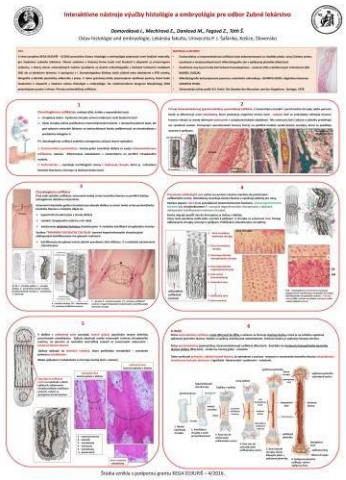
Vedecko-výskumná činnosť ústavu – základné etapy

Od roku 1961 po nástupe **prof. MUDr. Jozefa Maršalu, DrSc.** za prednostu ústavu, sa vedecko-výskumná činnosť preorientovala na experimentálnu neuromorfológiu. Od roku 1970, v rámci celoštátneho riešenia cerebrovaskulárnej problematiky, kolektív ústavu riešil výskumnú úlohu „*Molekulárno-biologická podstata neurovaskulárnych vzťahov*“.

Na ústave boli riešené viaceré výskumné úlohy, ktoré sa týkali regeneračnej schopnosti nervového tkaniva po jeho ischemii a reperfúzi. V rokoch 1986-2019 bolo na našom pracovisku schválené experimentálne morfológické laboratórium, čím bola umožnená vedecko-výskumná činnosť zamestnancom, ale aj doktorandom a študentom UPJŠ LF v rámci ŠVOČ. Po získaní grantov a ich oficiálnom schválení Etickou komisiou a Štátnou veterinárnou a potravinovou správou SR boli v experimentálnom morfológickom laboratóriu realizované mikrochirurgické zákroky na laboratórnych zvieratách. Vedecko-výskumná činnosť a následná histologická analýza sa uskutočňovala na rôznych animálnych modeloch v rôznych experimentálnych dizajnoch (pes, králik, potkan). Primárnym cieľom bolo sledovanie ischemicko-reperfúzneho poškodenia predovšetkým životne dôležitých orgánov (ako napr. mozog, miecha, tenké črevo, pečeň, kostrová svalovina). Vedecko-výskumné výsledky boli prezentované na domácich aj zahraničných kongresoch (viď. reprezentatívne postery) a publikované v zahraničných časopisoch registrovaných v databázach Scopus a Web of Science.



Kolekcia reprezentatívnych výstupov vedecko-výskumnej ale aj pedagogickej činnosti pracovníkov ústavu

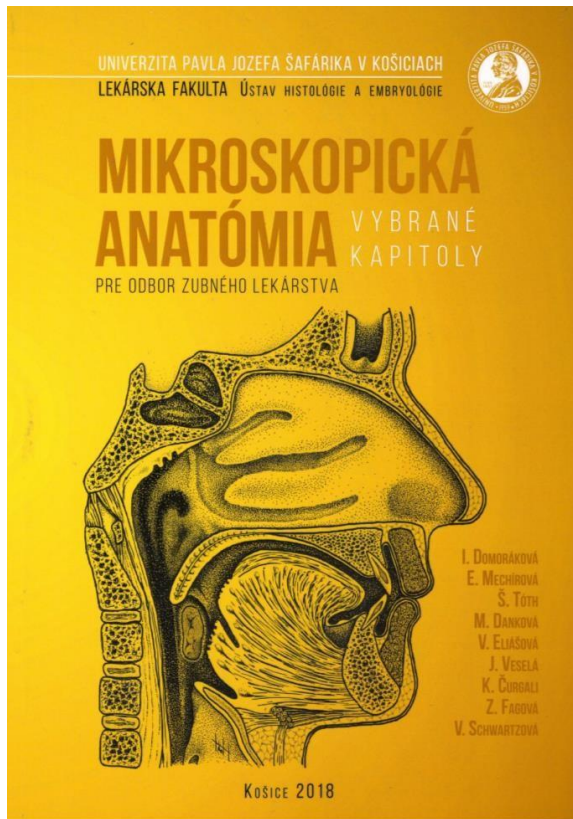


Výstupy našej vedecko-výskumnej ale aj pedagogickej činnosti roku 2011 boli 7-krát ocenené Slovenskou anatomickou spoločnosťou.

V súčasnosti je vedecko-výskumná činnosť pracoviska orientovaná na tieto oblasti základného výskumu s potenciálom aplikácie do klinickej praxe:

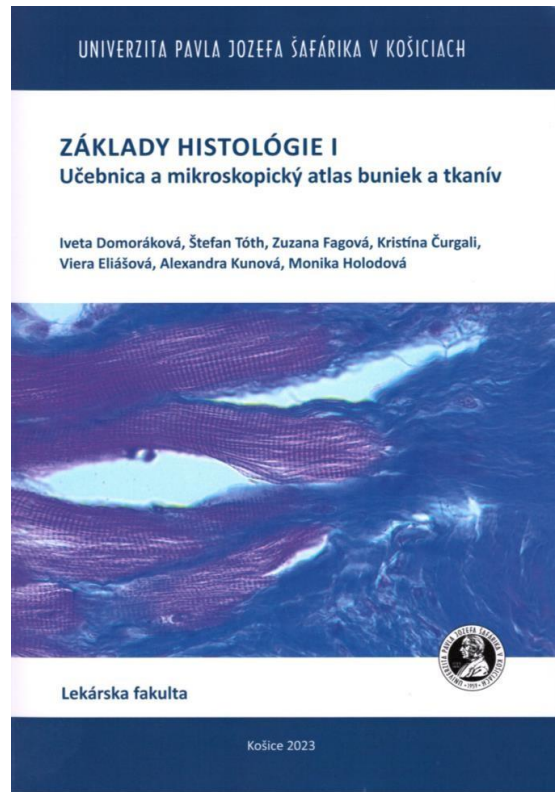
- (1) Neurohistopatológia - dôkaz alfa-synukleínu v premotorickom štádiu Parkinsonovej choroby;
- (2) Regeneratívna medicína - posudzovanie stupňa regenerácie, reparácie tkanív a orgánov po použití vybraných biomateriálov;
- (3) Komplexná histologická analýza segmentov tráviacej trubice gnotobiotických prasiat.

Z grantovej podpory agentúry KEGA (KEGA MŠ SR 019UPJŠ-4/2016; 024 UPJŠ-4-2021 sa **doc. MVDr. Iveta Domoráková, PhD.** ako hlavnej editorke a kolektívu spoluautorov podarilo realizovať a pripraviť publikačné výstupy vo forme vysokoškolských učebníc pre študentov:



ISBN 978-80-8152-671-8

Vybrané kapitoly z histológie pre odbor zubného lekárstva - Učebnica a mikroskopický atlas
<https://portal.lf.upjs.sk>



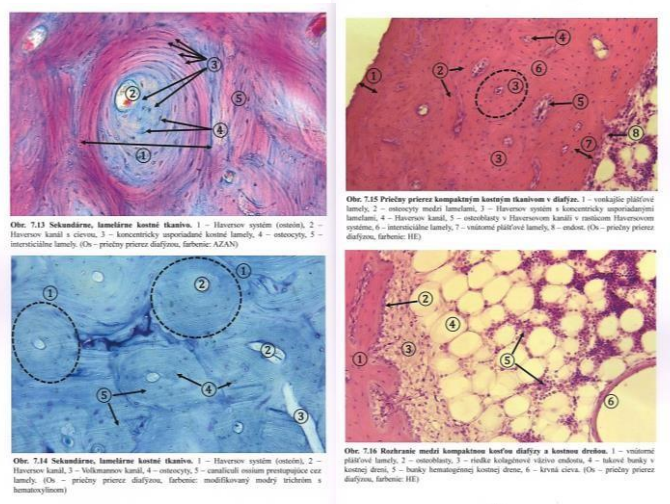
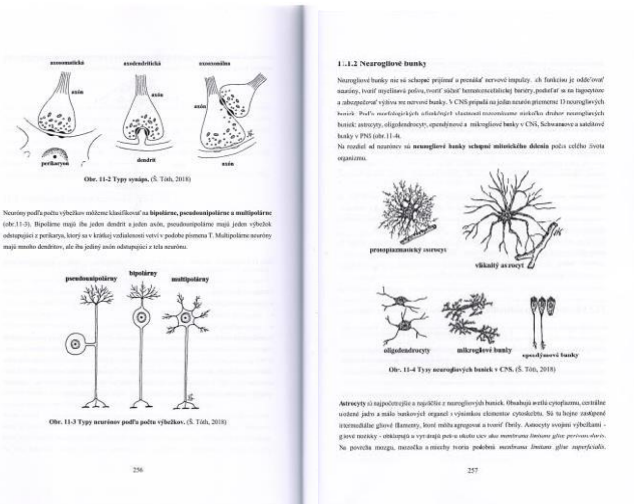
ISBN 978-80-574-0225-1 (tlačená publikácia)

ISBN 978-80-574-0226-8 (e-publikácia)

DOI: <http://doi.org/10.33542/ZH1-0226-8>

Umiestenie: www.unibook.upjs.sk

Náhl'ad do obsahu vysokoškolských učebníc:



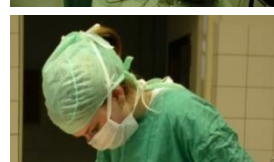
Zaujímavosti a aktuality zo „života“ ústavu

(1) Dlhoročná a úspešná tradícia ŠVOČ

Od roku 2005 sa na Ústave histológie a embryológie pod vedením prof. MVDr. Mikuláša Pomfyho, CSc., doc. MVDr. Štefana Tótha, PhD. a prof. MUDr. Evy Mechírovej, CSc. zapojilo do ŠVOČ viac ako 24 slovenských a zahraničných študentov. Štyria študenti získali ocenenie „Študentská osobnosť Slovenska“ z rúk prezidenta SR za mimoriadne výsledky v študijnej a vedecko- výskumnej oblasti počas svojho štúdia. S veľkou pravidelnosťou naši študenti obsadzovali popredné miesta pri vyhodnotení školských, celoslovenských kôl. Študenti celkovo 4-krát postúpili aj na prestížne medzinárodné kolo „*European Students Conference for future doctors and young scientists*“.



Foto-archív ŠVOČ



* akademický rok 2022/2023 **3. mája** naši študenti krúžku ŠVOČ obsadili **1. miesto** na školskom kole konferencie ŠVOČ: **Martina Bekeová, 5. r., Petronela Christová, 6. r., Soňa Mrázová, Soňa Muránska, 5. r., VL**
Téma: *α -synukleín v kožných biopsiách ako biomarker manifestnej a prodromálnej Parkinsonovej choroby*

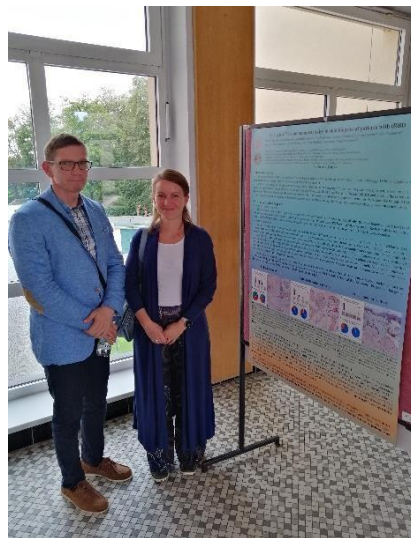
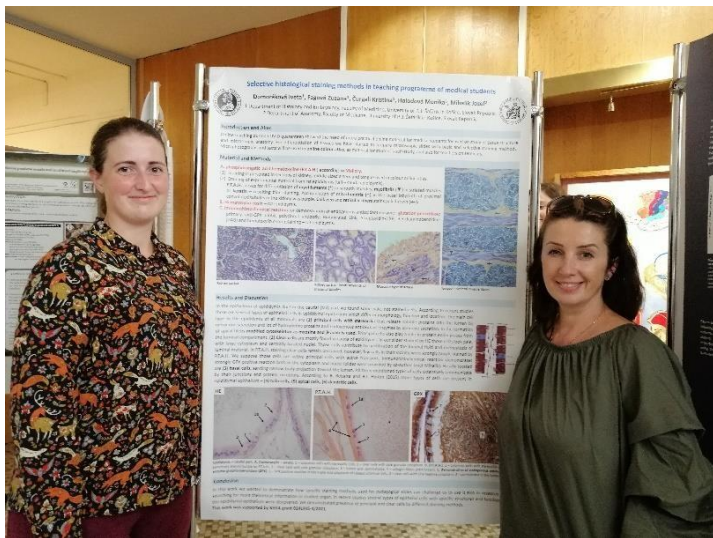
(2) Študenti študijného programu ERASMUS

V dňoch 27.6. - 09.7.2022 nás v rámci študijného programu ERAZMUS navštívila **Stella Kristi Triastari, študentka 3. ročníka všeobecného lekárstva** pochádzajúca z *University of Indonesia* v **Jakarte**. Trisha sa počas svojho pobytu na našom ústave aktívne zapojila do práce v laboratóriu, v ktorom si vyskúšala celý proces spracovania bioptického materiálu a následne aj viaceré metódy farbenia histologických rezov a imunohistochemie. Pod odborným vedením sa Trisha zároveň naučila ako správne vyhodnocovať rezy v rámci kvantitatívnej aj kvalitatívnej analýzy.



(3) Vedecké a odborné podujatia

Spomienky na morfológickú konferenciu **MORPHOLOGY 2022** v Hradci Králové



(4) Pravidelné školenie BOZP pracovníkov ústavu



Každoročne, čo je rovnako už tradíciou nášho ústavu je **pravidelné periodické školenie pracovníkov ústavu BOZP** s dôrazom na rizikové chemické a biologické faktory pracovného prostredia. Uvedené odborné školenie je **spojené s výletom do prírody** v rámci Košíc príp. v blízkom okolí. Ide o veľmi obľúbenú „aktivitu pracoviska“, keďže je pravidelne naplánovaná po skončení letného semestra a na konci náročného skúškového obdobia nielen pre študentov ale aj pre učiteľov a všetkých pracovníkov ústavu, ktorí sú aktívne zapojení do prípravy a pokojného priebehu pedagogického ako aj vedecko-výskumného procesu.



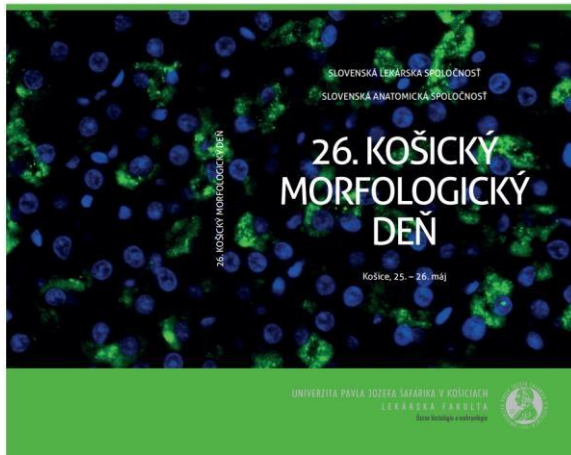
22. jún 2023 - Bankov

(5) Organizovanie „Košického morfológického dňa“



V dňoch **25./26.5.2023** náš ústav organizoval každoročné stretnutie slovenských morfológov tento rok na tému:

„VYUŽITIE SÚČASNÝCH POZNATKOV IMUNOHISTOCHÉMIE V KLINICKEJ PRAXI“



**Predprípravy a
oficiálne otvorenie
KMD 2023**

Na 26. Košickom morfológickom dni sa zúčastnili morfológovia z lekárskech fakúlt z Košíc, Bratislavy, Martina, z katedry morfológických disciplín UVLF v Košiciach, ale aj vedecký pracovníci a kolegovia Neurobiológovia BMC SAV.

Celkovo účasť dosiahla počet: viac ako 45

Na morfológickom popoludní boli odprezentované celkovo **4 veľmi zaujímavé prednášky** z oblasti morfológickej terminológie (**prof. PhDr. F. Šimon, CSc.**), experim. morfológie (**RNDr. J. Končeková, PhD.**) ale aj klinickej morfológie (**MUDr. A. Kunová a MUDr. J.R. Ventosa, PhD.**).



**Odborná sekcia –
Prednášky na KMD
2023**



**Refresh a Diskusie v
„kuloároch“**

Podľa harmonogramu programu po odbornej sekcii a prednáškach nasledovalo v rámci morfológického popoludnia tzv. neformálne stretnutie účastníkov s malým občerstvením a nielen odbornou diskusiou.

(6) Sviatky, jubilea a športové aktivity

Je už dlhodobou tradíciou nášho ústavu, každý rok si uctiť „ženy“ v rámci malej oslavy „Medzinárodného dňa žien“, ... ani tento rok sme na túto udalosť nezabudli a **8. marca** prebehla oficiálna gratulácia!

Oslava MDŽ 8. marca 2023



POZVÁNKA PRE ZAMESTNANCOV UPJŠ
AREÁL BOTANICKEJ ZÁHRADY (VSTUP OD PROSIAJE ZO SLACKOVCHÓDNEJ LUKY)

16. jún 2023
11.00-14.30

JUNIÁLES

ŠPORTOVÉ AKTIVITY 11.00 - 14.00

- VÝTAHOVANIE ÚTROPENICA
- NÁVRAT ŽLODOCHA
- HELEKOV STOK
- BLŠKY
- ME TLOBAL
- ZMFXANIE PRÁDLA
- LOV NA MAMUŤA
- HODI KIBICOU ROHDNOU

14.15 ■ VYHODNOTENIE ŠPORTOVÝCH AKTIVÍT A ODDOZVOBÁRANIE MEDAL VÝTAŽOM

11.00 - 14.00

OBČERSTVENIE
11.00 - 14.00

GULÁŠ
PIVO/NEALKO

SPRIEVODNÉ AKTIVITY

- 13.00 - 14.00 ■ FOLKLÓRNY SÚBOR HORŇAD

VSTUPENKY
ZAMESTNANCI, KTORÍ SA ÚČASTNIA NA AKCII, SA VSTUPOM VLEŠŤU PRAVIAŤ NA VOJAKA PRACOVNÍKOV.
PO PREDLOŽENÍ VSTUPENKY JE GULÁŠ A PIVO/NEALKO ZADARMO.
■ ZAMESTNANCI, KTORÍ SA NEÚČASTNIA NA AKCII, SA VSTUPOM VLEŠŤU PRAVIAŤ NA POKUŠENIE VSTUPENKY.
■ ZAMESTNANCI, KTORÍ SA NEÚČASTNIA NA AKCII, SA VSTUPOM VLEŠŤU PRAVIAŤ NA POKUŠENIE VSTUPENKY.

Juniáles



Každoročne sa v júnovom termíne, tento rok **16. júna**, kolektív našich pracovníkov zúčastňuje na obľúbenej univerzitnej akcii **Juniáles**. Po športových aktivitách sme sa posilnili veľmi chutným gulášom s alko- príp. nealko-digestívom na pretrávenie.

(7) Návštevy a stretnutia s milými kolegami histológmi



Vždy veľmi radi privítame našich milých kolegov nielen histológov z rôznych kútov Slovenska na formálnych ale aj neformálnych stretnutiach ;-)

Oznamy

- 1/ Oznam o konaní morfolologickej konferencie s medzinárodnou účasťou MORPHOLOGY 2023 v Martine.

MORPHOLOGY 2023
JFM CU MARTIN

46th International Congress of Slovak Anatomical Society
54th International Congress of Czech Anatomical Society
59th Lojda Symposium on Histochemistry,
Martin, September 7-9, 2023

Venue
Hotel TURIÉC, A. Sokolíka 2, SK
03601 Martin

SLS SkMA Slovenská lekárska spoločnosť
Slovak Medical Association

SLOVENSKÁ ANATOMICKÁ SPOLOČNOSŤ

Department of Histology and Embryology JFM CU

SK Slovenská (Slovensko)

Detailed Information about Topics, Registration and Deadlines will be posted soon.

Zoznam členov predsedníctva SAS na roky 2022 - 2026:

- | | | |
|---------------------------------------|------------------|--|
| 1/ doc. MUDr. Ingrid Hodorová, PhD., | prezident | ingrid.hodorova@upjs.sk |
| 2/ doc. MVDr. Štefan Tóth, PhD., | viceprezident | stefan.toth1@upjs.sk |
| 3/ doc. MVDr. Květuše Lovásová, PhD., | vedecký sekretár | kvetuse.lovasova@upjs.sk |
| 4/ doc. MVDr. Iveta Domoráková, PhD., | pokladník | iveta.domorakova@upjs.sk |
| 5/ prof. MVDr. Silvia Rybárová, PhD., | člen | silvia.rybarova@upjs.sk |
| 6/ prof. MUDr. Štefan Polák, CSc., | člen | stefan.polak@fmed.uniba.sk |
| 7/ doc. MVDr. Jozef Mihalik, CSc., | člen | jozef.mihalik@upjs.sk |

Zoznam členov dozornej rady SAS na roky 2022 - 2026:

- | | | |
|---------------------------------------|----------|--|
| 1/ doc. MVDr. Viera Almasiová, PhD., | predseda | viera.almasiova@uvlf.sk |
| 2/ doc. MVDr. Soňa Báľentová, PhD., | člen | sona.balentova@uniba.sk |
| 3/ doc. RNDr. Marianna Danková, PhD., | člen | marianna.dankova@fmed.uniba.sk |