



Zahranční študenti medicíny na našom pracovisku

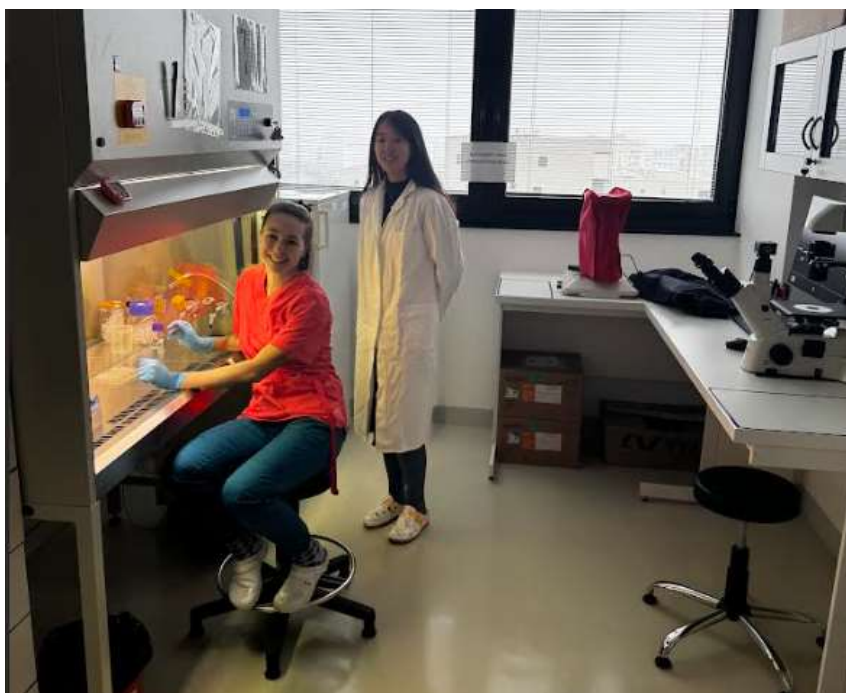
Obsah

2025 – Zahranční študentka prijatá v rámci programu Erasmus	1
2024 – Výmenný pobyt v rámci programu Erasmus.....	2
2023 – Výskumný pobyt v rámci programu IMSA.....	4
2023 – Výmenný pobyt v rámci programu Erasmus+	5
2022 – Študenti prijatí v rámci programu Erasmus+	7

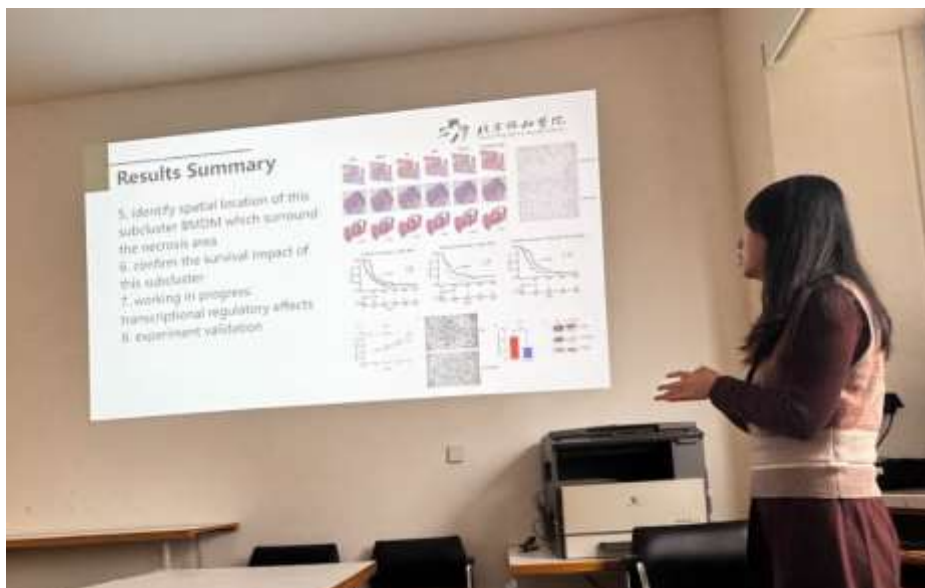
2025 – Zahranční študentka prijatá v rámci programu Erasmus

Vo februári 2025 absolvovala na Ústave lekárskej a klinickej biochémie Erasmus pobyt študentka **Yijun Dong**, ktorá študuje piaty ročník všeobecného lekárstva na Čínskej akadémii čínskych lekárskech (Dongcheng, Beijing).

Yijun sa pripojila k práci v kultivačnom laboratóriu k RNDr. Ivane Špakovej, PhD., ktorá jej vysvetlila princípy precíznej práce s bunkovými kultúrami (obr. 1). Yijun sa aktívne podieľala na subkultivácii ako aj na experimentoch dizajnovaných pre jednotlivé bunkové línie, ktoré slúžili jednak ako modelový systém pre jej štúdium ako aj na nezávislé overenie doterajších výsledkov realizovaných na pracovisku. Yijun zároveň odprednášala svoje výsledky, ktoré získala vo vedeckej činnosti v rámci svojho štúdia, ktoré má v spolupráci s Katedrou Neurochirurgie v Pekingskej spojenej Lekárskej Univerzitnej nemocnici (obr. 2).



Obr. 1: Zahranční študentka Yijun s RNDr. Ivanou Špakovou, PhD.

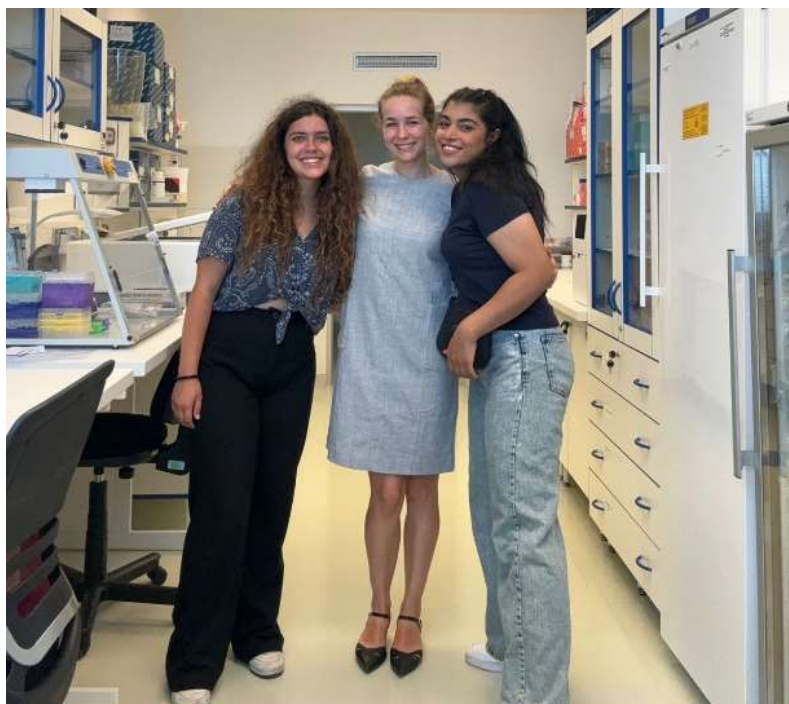


Obr. 2: Prednáška výsledkov Yijun.

2024 – Výmenný pobyt v rámci programu Erasmus

nebol výnimkou ani pre náš Ústav lekárskej a klinickej biochémie, kedy nás v auguste navštívili dve študentky všeobecného lekárstva v rámci programu Erasmus. Privítali sme študentku **Mai Nagy Nasr Helal**, ktorá študuje piaty ročník všeobecného lekárstva na Lekárskej fakulte Univerzity Zagazig sídliacej v meste Zagazig (Egypt) a študentku druhého ročníka všeobecného lekárstva, **Cláudia Ribeiro**, ktorá študuje na Fakulte zdravotníckych vied Univerzity Beira Interior so sídlom v Covilhã (Portugalsko). Mai a Cláudia boli privítané na našom pracovisku RNDr. Zuzanou Badovskou, PhD., ktorá ich uviedla do problematiky, ktorou sa na našom ústave zaoberáme a následne študentky pracovali na projekte stanovenia bunkovo-špecifického DNA-interkalačného potenciálu novo dizajnových potenciálnych terapeutických látok pod vedením RNDr. Ivany Špakovej, PhD., ktorá ich aktívne zapájala do laboratórnych prác v kultivačnom laboratóriu, kde sa zoznámili s precíznou prácou s bunkovými kultúrami (obr. 1).

S naším doktorandom Mgr. Petrom Artimovičom izolovali nukleové kyseliny z bunkových kultúr, ktoré si vypestovali. Študentky medicíny sa tiež zoznámili s génovou analýzou pomocou reverznej PCR a qRT-PCR a naučili sa vyhodnocovať namerané dáta. Tiež sa aktívne zúčastnili fluorescenčných analýz v spolupráci s doc. RNDr. Lukášom Smolko, PhD. V klinických laboratóriách Medirexu, a.s. mali možnosť spoznať rutinnú prevádzku klinickej aplikácie biochemických metód a ich vyhodnocovacie postupy pri diagnostike rôznych patológií (obr. 2).



Obr. 1: Zahraničné študentky Mai a Cláudia s RNDr. Ivanou Špakovou, PhD.



Obr. 2: V laboratóriu MEDIREX, a.s. s MUDr. Renátou Lenártovou, PhD. a Mgr. Petrom Artimovičom



2023 – Výskumný pobyt v rámci programu IMSA

Už sa stalo dobrým zvykom, že v lete náš tím obohatia študenti medicíny zo zahraničia. Toto leto absolvovali dve študentky v rámci programu International Medical Students Associations (IMSA) vedecko-výskumný pobyt v našich laboratóriách. V auguste 2023 sme privítali na našom pracovisku študentku **Cai-Ti Li** (Talia), ktorá študuje tretí ročník všeobecného lekárstva na Lekárskej vysokej škole Mackay (Mackay Medical College, Department of Medicine) v New Taipei City na **Taiwane** a študentku štvrtého ročníka všeobecného lekárstva, **Eleannu Kallikurdi**, ktorá študuje na Aristotelovej Univerzite v Tessalonikách (Faculty of Health Sciences, Medicine School) v **Grécku**.

Taila a Eleana začínali svoj mesiac na našom pracovisku pod vedením doc. RNDr. Vladimíry Tomečkovej, PhD., ktorá ich zoznámila s pracoviskami Lekárskej fakulty, z ktorých veľmi ocenili interaktívnu výučbu v Centre simulátorovej a virtuálnej medicíny UPJŠ LF. Spoločne s pani docentkou odoberali slzy pacientom, ktoré neskôr budú použité vo výskumnej práci. Nasledujúce tri týždne sa pod vedením RNDr. Ivany Špakovej, PhD. oboznámili s rôznymi laboratórnymi technikami využívanými v klinicko-biochemických laboratóriách. Medičky sa aktívne zapájali do laboratórných prác v bunkovom kultivačnom laboratóriu, kde sa zoznámili s precíznou prácou s bunkovými kultúrami, pestovali si „svoje bunky“ v 2D ako aj 3D modeloch. Pestované bunkové kultúry použili k izolácii nukleových kyselín, ktoré si samostatne izolovali a stanovili silu génovej expzie vybraných zápalových génov pomocou reverznej PCR a qRT-PCR. Okrem zručností v laboratóriu sa naučili vyhodnocovať namerané dáta a vyvodit' z nich význam a závery pre stanovenú hypotézu (obr. 1a/b). V klinických laboratóriách Medirexu, a.s. mali zas možnosť spoznať rutinnú prevádzku klinickej aplikácie biochemických metód a ich vyhodnocovacie postupy pri diagnostike rôznych patológií (obr. 1c).



Obr. 1a/b: Zahraničné študentky pri práci v laboratóriách ústavu



Obr. 1c: Medičky v klinickom laboratóriu MEDIREX, a.s. s MUDr. Renátou Lenártovou, PhD.

2023 – Výmenný pobyt v rámci programu Erasmus+

Stráviť mesiac na cudzom kontinente, 17 hodín lietadlom od domova a vidieť svet trochu inak prišli študenti medicíny z **Čile** v rámci programu Erasmus. V januári 2023 sme privítali na našom pracovisku študentku **Constanza Doren Ilabaca**, ktorá študuje piaty ročník všeobecného lekárstva na Lekárskej Univerzite Andrés Bello sídliacej v hlavnom meste Santiago a študenta štvrtého ročníka všeobecného lekárstva, **Javier Ferreira**, ktorý študuje na Lekárskej Univerzite Finis Terrae so sídlom v Providencia.

Počas svojho pobytu sa študenti oboznámili s rôznymi laboratórnymi technikami využívanými v klinicko-biochemických laboratóriách. Constanza a Javier pracovali celý mesiac pod vedením RNDr. Ivany Špakovej, PhD., ktorá ich aktívne zapájala do laboratórných prác v bunkovom kultivačnom laboratóriu, kde sa zoznámili s precíznou prácou s bunkovými kultúrami. Zoznámili sa s génovou analýzou pomocou reverznej PCR a qRT-PCR a naučili sa vyhodnocovať namerané dáta (obr. 1). Tiež sa aktívne zúčastnili ELISA analýz v spolupráci s doktorandmi nášho ústavu Mgr. Zuzanou Klepcovou, Mgr. Michaelou Abrahamovskou a Mgr. Petrom Artimovičom. V klinických laboratóriách Medirexu, a.s. mali možnosť spoznať rutinnú prevádzku klinickej aplikácie biochemických metód a ich vyhodnocovacie postupy pri diagnostike rôznych patológií (obr. 2). Naši hostia mali možnosť si vyskúšať aj interaktívnu



Prijatí zahraniční študenti

Ústav lekárskej a klinickej biochémie



výučbu v Centre simulátorovej a virtuálnej medicíny UPJŠ LF, kde si okrem CRP a odberu krvi, vyskúšali aj používanie sonografu, či vítanie zubov.



Obr. 1: Zahraniční študenti pri práci s RNDr. Ivanou Špakovou, PhD.



Obr. 2: v klinickom laboratóriu MEDIREX, a.s. s MUDr. Renátou Lenártovou, PhD. a koordinátorkou programu Erasmus na LF Laurou Tomečkovou (vpravo)



2022 – Študenti prijatí v rámci programu Erasmus+

Dnes už neplatí, že ak chcete zažiť medzinárodné prostredie, musíte vycestovať do zahraničia. V júli 2022 náš Ústav lekárskej a klinickej biochémie privítal dvoch zahraničných študentov medicíny. **Molka Hatit** pricestovala zo SFaxu – druhého najväčšieho mesta **Tuniska**, kde študuje štvrtý ročník na Lekárskej Fakulte University of Sfax. **Miguel Acuña Reveles** k nám prišiel z **Mexika** a je študentom 5. ročníka na Universidad Autónoma de Zacatecas Francisco García Salinas.



Obr.1 Zahraniční študenti pri práci vo fluorescenčnom laboratóriu spolu s doc. Ing. Katarínou Dubayovou, PhD. a doktorandkou Mgr. Monikou Švecovou.

V priebehu svojho pobytu mali možnosť oboznámiť sa s rôznymi laboratórnymi technikami, vyhodnocovať výsledky a navštíviť klinické laboratórium MEDIREX, a.s.. Celý mesiac pracovali pod odborným vedením doc. Ing. Kataríny Dubayovej, PhD. Študenti sa venovali



predovšetkým 3D fluorescenčnej spektrofotometri a jej aplikácii pri diagnostike vybraných ochorení (napr. zápalových). Počas analýz spolupracovali aj s doktorandkami nášho ústavu vrátane Mgr. Zuzky Klepcovej, Mgr. Ivany Večurkovej a Mgr. Moniky Švecovej (Obr. 1). Ďalej sa oboznámili s metódami analýzy proteínov (napr. SDS-PAGE, ELISA). Mali tiež možnosť vyskúšať si izoláciu RNA a jej následný prepis do cDNA, ako aj qRT-PCR reakciu a jej interpretáciu. V laboratóriách MEDIREXu, a.s. mali možnosť vidieť klinickú aplikáciu rôznych metód a následné vyhodnotenie patológií (Obr. 2).



Obr.2 Zahraniční študenti v klinickom laboratóriu MEDIREX, a.s. s MUDr. Renáta Lenártová, PhD. a doktorandkou Mgr. Monikou Švecovou