

## E. SPRÁVA ZO STÁŽOVÉHO POBYTU – KRÁTKODOBÝ PRÍNOS

Správu so zhodnotením krátkodobého prínosu je potrebné zaslať najneskôr do 30 dní od ukončenia stáže na [grant@noisk.sk](mailto:grant@noisk.sk). V správe uveďte konkrétne náplň stáže so zhodnotením splnenia cieľov a možností využitia nadobudnutých vedomostí a skúseností po návrate na Slovensko. K správe priložte príslušnú fotodokumentáciu.

NOI Grant s jeho priradeným číslom je potrebné citovať vo všetkých publikáciách, alebo prezentáciách stážového pobytu a jeho výsledkov súvisiacich s NOI stážou a zaslať ctáciu publikácie, alebo informáciu o konferencii na [grant@noisk.sk](mailto:grant@noisk.sk).

### Meno, priezvisko, tituly recipienta NOI grantu:

MUDr. Kristýna Kozáková

### Názov a adresa domáceho pracoviska:

Národný onkologický ústav (NOÚ) – Oddelenie anestéziológie a intenzívnej medicíny, Klenová 1, Bratislava, 833 10, Slovensko

### Názov stážového projektu:

Úloha onkointenzivistu v procese zlepšenia prežívania pacientov s germinatívnymi nádormi.

**Dátum absolvovania stáže od – do:** 1.2.2022-31.3.2022

### Názov a adresa hosťovského pracoviska:

Melvin and Bren Simon Comprehensive Cancer Center (SCC), 535 Barnhill Drive, Indianapolis, IN 46202; Indiana University Hospital, 550 N University Blvd, Indianapolis, IN 46202; IU Health Methodist Hospital, 1701 N Senate Blvd, Indianapolis, IN 46202

### Skúsenosti získané počas stážového pobytu:

Dvojmesačná stáž v Indianapolise, Indiana (USA) nielen splnila, ale aj predčila moje očakávania. S veľkou pomocou môjho školiteľa Dr. Roberta Machada, som mala možnosť stážovať rovno v troch nemocniciach, až na 7 pracoviskách zameraných na onkológiu, intenzívnu medicínu (Critical Care) a na operačných sálach. Nakoľko v americkom zdravotnom systéme vyniká veľká členitosť jednotlivých odborov, pre moje ciele som sa snažila vidieť a zažiť čo najviac. V meste Indianapolis sa nachádza jediná lekárska fakulta v štáte Indiana, preto v meste nájdete veľa špecializovaných nemocníc a výskumných centier. Počas tohto obdobia som stretla mnoho skvelých odborníkov s ohromne ľudským prístupom a ochotou. Každý jeden tím ma prijal a snažil sa pre mňa nájsť zaujímavé prípady, či ukázať mi čo najviac.

Prvým pracoviskom bola MICU (Medical ICU) v University Hospital, kde som pracovala 2 týždne pod vedením Dr. Machada a Dr. Wolfovej, odborníkmi v Pulmonary critical care. Mojm programom bola účasť na vizitách, príjmoch, spoločnom rozhodovaní o liečbe a riešení komplikácií u kriticky chorých onkologických pacientov, pacientov po transplantáciách, či inak imunosuprimovaných pacientov, vrátane pacientov s COVID-19. Riešili sme ťažké septické šoky, respiračné zlyhávania s potrebou UPV, ťažké ARDS, zlyhávanie obličiek, či pečene. Medzi dôležité aspekty, v ktorých som sa zdokonalila, patrí odborná angličtina, objasnenie logistiky v americkom zdravotnom systéme, hierarchia zdravotnej starostlivosti a rozdiely vo farmakologických možnostiach v USA a Európe/SVK.

Druhým pracoviskom bola kardiovaskulárna JIS (CVCC) v Methodist Hospital, kde som sa stala súčasťou ECMO (mimotelové okysličovanie krvi) tímu. Tu som strávila týždeň pod vedením Dr. Duncana a Dr. Smithovej, ktorí ma uviedli do základov ECMO, jeho indikácií, manažmentu UPV počas mimotelového okysličovania krvi a komplikácií, s ktorými sa počas liečby stretávajú. Neskôr som sa na pár dní vrátila, keď mi oznámili, že prijali pacienta s testikulárnym germinatívnym tumorom a mohla som tak sledovať liečebné

postupy respiračného zlyhania u mladého pacienta s raritným ťažkým pulmotoxickým poškodením po chemoterapii bleomycínom.

Tretím pracoviskom boli operačné sály v University Hospital, kde sa nachádzalo až 20 všeobecných operačných sál a 8 onkologických operačných sál, ktoré spadali pod SCC a špecializovali sa na rozsiahle hrudné, brušné aj ORL onkologické operačné výkony, vrátane operácií germinatívnych tumorov. S Dr. Wolfem a ďalšími anesteziológmi som sa zúčastňovala na predoperačných prípravách týchto pacientov, vedení celkovej aj regionálnej anestézie a bezprostrednej pooperačnej starostlivosti. Spolu s APS (Acute Pain Service) tímom som sa učila ich manažmentu akútnej bolesti a rôznym typom analgézie pred, počas a po operáciách. Veľkou príležitosťou a zážitkom bola účasť na ERAS (Enhanced Recovery after Surgery) manažmente mladého pacienta s germinatívnym tumorom semenníkov, ktorý mal rozsiahly nález v retroperitoneu, s potrebou veľkého operačného výkonu s nefrektómiou a transaortálnou-bi-iliackou cievnu náhradou. Počas 5 hodinovej operácie sme s anesteziológmi okrem štandardnej peroperačnej starostlivosti museli zvládnuť masívny reperfúzny syndróm po 90-minútovej odpojenej cirkulácii oboch dolných končatín. Pacient sa po vyše týždňovej hospitalizácii dostal domov vo výnimočne dobrom stave.

V rámci operačných sál som sa spojila s bronchoskopickým pracoviskom, s Dr. Kniesem a jeho tímom špecialistov na bronchofibroskopie a rôzne intervenčno-diagnostické zákroky v dýchacích cestách, ktoré boli vykonávané v celkovej anestézii. Mohla som sa tiež aktívne zúčastniť na simulačnom tréningu obtiažnej intubácie, kde sme okrem rôznych alternatív intubácie trénovali aj bronchoskopie pomocou Ambu systému bronchoskopií, ktoré sú k dispozícii aj na našom domácom pracovisku v NOÚ.

Piatym pracoviskom, na ktorom som strávila takmer 2 týždne, bola SICU (Surgical ICU), teda pooperačná JIS, pod vedením Dr. Falimirskeho a Dr. Webba. Tu som videla najrôznejšie pooperačné komplikácie, krvácania, respiračné zlyhania, septické a chirurgické komplikácie. Práve na tomto pracovisku sme sa starali aj o vyššie spomínaného pacienta s aortálnou náhradou.

Poslednými dvoma pracoviskami boli onkologické lôžkové oddelenie a onkologická klinika v SCC. Tu som sledovala rozhodovacie procesy o liečbe novoprijatých pacientov, najmä v rámci multidisciplinárnych sedení zameraných na urogenitálne alebo hrudné nádory. Spolu s onkológmi (Dr. Adra, Dr. Albany, Dr. Einhorn...) sme viedli rozhovory s pacientami ohľadom možností experimentálnych alternatív liečby, v prípadoch zlyhávania štandardných postupov.



### **Využitie získaných poznatkov pre rozvoj onkológie na Slovensku:**

Simon Comprehensive Cancer Center (SCC) je jedným zo 70 národných onkologických centier v USA špecializovaných aj na rozsiahly výskum. Napríklad v 2018 v SCC prebehlo až 380 klinických štúdií. Práve spolupráca s takýmto centrom umožňuje zdokonaľovanie aj našej zdravotnej starostlivosti, čoho je dôkazom už niekoľko úspešných stáží našich klinických onkológov z NOÚ. Podarilo sa mi nadviazať kontakty aj do

budúca s prísľubom ďalších stážistov zo Slovenska, či snád' spoločnej odbornej konferencie. Pevne verím, že aj v radoch našich anesteziológov/intenzivistov nebudem jediná a tento pobyt umožní ďalším kolegom prísť objavovať a zdokonaľovať si svoje znalosti v intenzívnej medicíne a anesteziológii.

**Miesto a dátum:** V Bratislave, 30.4.2022

---

**Podpis**