

## E. SPRÁVA ZO STÁŽOVÉHO POBYTU – DLHODOBÝ PRÍNOS

Správu so zhodnotením dlhodobého prínosu je potrebné zaslať najneskôr do 12 mesiacov 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.

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 citáciu 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:**

Počas dvojmesačnej stáže v Indianapolise, USA, som mala jedinečnú možnosť porovnávať európsky a americký systém poskytovania zdravotnej starostlivosti kriticky chorým onkologickým pacientom. Mala som možnosť diskutovať s miestnymi odborníkmi o týchto rozdieloch a prebrať ich možnú aplikáciu u nás doma. V Amerike sa zdravotná starostlivosť, oproti našej, výrazne člení a o jedného pacienta sa počas jeho pobytu na jednom oddelení stará naraz niekoľko lekárov alebo odborných asistentov, z ktorých každý sa špecializuje v inej oblasti. Sú to napríklad špecialisti na pľúcnu intenzívnu starostlivosť (pulmonary critical care), nefrológovia riadiaci kontinuálne eliminačné metódy (kontinuálnu dialýzu), infektológovia vedúci antimikrobiálnu terapiu, respirační terapeuti nastavujúci umelú pľúcnu ventiláciu a dychovú rehabilitáciu či toaletu dýchacích ciest u intubovaných pacientov, nutriční špecialisti nastavujúci výživu, atď. Zdravotná starostlivosť v Národnom onkologickom ústave v Bratislave, kde pracujem, sa venuje komplexnej starostlivosti o onkologických pacientov a poskytuje rozmanité diagnosticko-liečebné možnosti. V porovnaní s USA sa však zväčša poskytujú komplexne v rámci jedného pracoviska a toho istého tímu ošetrojúcich lekárov, ktorí musia ovládať znalosti a najnovšie postupy vo viacerých aspektoch poskytovanej zdravotnej starostlivosti. Keďže ani slovenská intenzívna medicína na tom nie je inak, pre obsiahnutie väčšiny náplne našej práce, som navštívila až tri nemocnice a 7 pracovísk. S veľkou pomocou a vedením môjho škooliteľa Dr. Roberta Machada som sa dostala do týchto tímov: Medical Intensive Care Unit (MICU), Cardiovascular Critical Care Unit (CVCC) a ich ECMO tím, centrálné operačné sály University Hospital a Simon Comprehensive Cancer Center (SCCC), Acute Pain Service tím (APS), Bronchoscopy Suite, Surgical ICU (SICU), poliklinika a lôžkové oddelenie SCCC.

Hoci témou mojej stáže je onko-intenzivistická starostlivosť o pacientov s germinatívnymi nádormi, vedomosti a zručnosti získané na tejto stáži sú aplikovateľné pre široké spektrum našich pacientov.

Na MICU som sa priučila novým možnostiam v nastavovaní umelej pľúcnej ventilácie u ťažko respiračne zlyhaných pacientov s ARDS, prípadne u závažného intraalveolárneho krvácania. Tieto možnosti sú aplikovateľné aj u nás, keďže používame rovnaké pľúcne ventilátory.

V perioperačnom anesteziologickom manažmente o pacientov s germinatívnymi, ale aj inými nádormi, som sa naučila najviac. Počas pobytu na centrálnych operačných sálach a s algeziologickým tímom APS sme porovnávali možnosti liečby akútnej bolesti. Správna a dobrá analgézia znižuje riziko hypomobility a/alebo paralytického ilea, urýchľuje rekonvalescenciu a preklad pacienta z JIS/ pooperačnej izby na základné oddelenie. Tým sa znižuje pobyt na JIS, riziko nozokomiálnych infekcií, pooperačného delíria či iných komplikácií s nutnosťou predĺženia hospitalizácie a zvýšenia tak nákladov na zdravotnú starostlivosť. Postupne sa aj u nás výrazne zvyšuje počet pacientov s epidurálnou či neopioidnou analgéziou, prípadne aplikácia regionálnej zvodovej anestézie.

Počas operačných výkonov sme porovnávali peroperačný manažment pacientov po chemoterapiách, vrátane pulmotoxickej bleomycínovej liečbe. U týchto pacientov je pulmo-protéktívna ventilácia s limitovanou oxygenoterapiou a tekutinovou liečbou štandardom aj u nás.

ERAS (Enhanced Recovery after Surgery) protokoly a možnosti neinvazívnych monitoringov vitálnych funkcií počas operácie postupne preberáme aj do našej praxe. V spolupráci s onkochirurgami a klinickými onkológmi sa pacienti napríklad správnym nastavením výživy, rehabilitácie či analgézie dokáže skrátiť obdobie na JIS a celkovo aj v nemocnici. Prevencia PONV (pooperačná nauzea a zvracanie) je štandardným cieľom u každého anestézovaného pacienta.

S americkými kolegami sme naďalej v kontakte a vieme sa na nich obrátiť v prípade odborných konzultácií. Spoločnými silami sme napríklad zhodnotili jeden komplikovaný prípad pacienta s lokálne pokročilým germinatívnym tumorom, ktorého jediná šanca bola vysoko riziková operácia. Vďaka spoločnej viac-odborovej diskusii sme pre pacienta zvolili najlepší postup v súlade s „evidence-based medicine“ a klinickými skúsenosťami.

V neposlednom rade musím podotknúť, že jedným z veľkých osobných prínosov tejto stáže bolo práve zdokonalenie medicínskej terminológie v angličtine.

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

Intenzívna medicína je veľmi dynamický odbor, obzvlášť v onkológii. Som neskutočne poctená, že som mohla zažiť americkú prax v tomto rozmanitom odbore. Verím, že cestovanie a spoznávanie iných „medicínskych kultúr“ významne rozširuje naše obzory a motivuje nás ďalej sa zlepšovať a dosahovať celosvetovú úroveň. Svoj entuziazmus som mala možnosť odovzdať formou prezentácií skúseností a zážitkov už na dvoch domácich podujatiach. Jedným bol celouštavný seminár a prezentácia na našom Národnom onkologickom ústave a druhým podujatie Bratislavských onkologických dní LIX. ročník 2022 formou posteru.

Verím, že okrem viacerých malých a postupných väčších zmien sa vysoká efektivita intenzívnej onkologickej starostlivosti a multidisciplinárny prístup k onkologickému pacientovi čoskoro stane zlatým štandardom na každom onkologickom pracovisku na Slovensku. Jednou z ciest, je práve motivovať čo najviac nadšených klinických lekárov cestovať do zahraničia a priniesť naspäť okrem znalostí aj veľa dobrej energie, ktorú slovenské zdravotníctvo tak veľmi potrebuje.

**Miesto a dátum:** V Bratislave, 13.3.2023

---

Podpis