

Inovatívne postupy v liečbe respiračných ochorení

Prijímateľ: Univerzita Komenského v Bratislave

Sídlo prijímateľa: Šafárikovo námestie 6, 814 99 Bratislava

Organizačná zložka zodpovedná za realizáciu projektu:

Jesseniova lekárska fakulta Univerzity Komenského v Martine

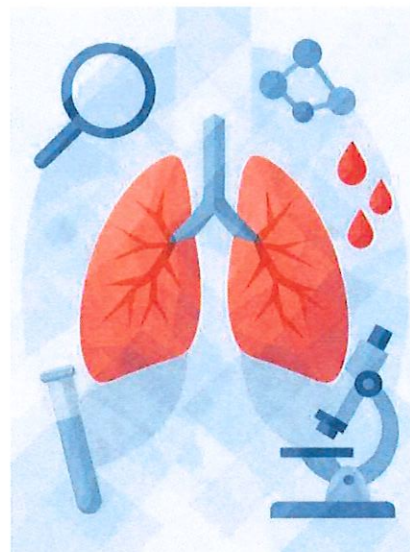
Kód projektu v ITMS 2021+: 401101C648

Miesta realizácie projektu: Martin

Obdobie realizácie projektu: 07/2025 – 12/2029

Celková výška oprávnených výdavkov: 2 982 142,64 EUR

Celková výška NFP: 2 982 142,64 EUR



Hlavný cieľ projektu:

Medzi hlavné ciele projektu patrí overenie účinnosti rôznych doteraz nepoužívaných kombinácií liekov s protizápalovým a antioxidačným účinkom navzájom, ako aj s podávaním pľúcneho surfaktantu.

Krátky popis projektu:

V nadväznosti na doteraz získané pôvodné výsledky sa tím skúsených výskumníkov s rozvinutou medzinárodnou spoluprácou zameriava na vývoj a testovanie inovatívnych postupov v liečbe ťažkých akútnych a chronických respiračných ochorení. Medzi hlavné ciele patrí overenie účinnosti rôznych doteraz nepoužívaných kombinácií liekov s protizápalovým a antioxidačným účinkom navzájom, ako aj s podávaním pľúcneho surfaktantu. Projekt je tiež zameraný na overenie hypotézy, že novovyvinutý syntetický surfaktant s kombinovaným surfaktantovým proteínom B (SP-B) a SP-C peptidovým analógom (Combo) účinne zlepšuje funkciu pľúc na modeli syndrómu respiračnej tiesne (RDS). V oblasti antituberkulotík novej generácie bude hlavnou líniou identifikácia nových génových variantov v kľúčových génoch spojených s rezistenciou patogénov na túto skupinu liekov.

Aktivita č. 1 - BRONCHIÁLNA ASTMA

Hlavným cieľom je vytvoriť animálne modely astmy, ktoré zodpovedajú dvom základným endotypom klinického ochorenia, t. j. model alergickej, eozinofilmi sprostredkovanej astmy indukovanej senzibilizáciou ovalbumínom a model nealergickej, neutrofilmi sprostredkovanej astmy indukovanej opakovaným podávaním lipopolysacharidu. Druhým cieľom je validovať podávanú protizápalovú liečbu (kombinovaná liečba vs. monoterapie), a zhodnotiť možné nepriaznivé účinky liečby na činnosť iných orgánov (srdce, pečeň, obličky).



Aktivita č. 2 - PLÚCNA SILIKÓZA

Hlavným cieľom je zhodnotiť vplyv rôznych typov klasickej (napr. kortikosteroidy) a validovať alternatívnu protizápalovú a antioxidačnú liečbu (napr. EGCG) na rozvoj zápalu a fibrózy v pľúcach zvierat s modelom pľúcnej silikózy.

Aktivita č. 3 - COMBOSURF PRI ARDS

Hlavným cieľom je overiť hypotézu, že syntetický surfaktant účinne zlepšuje funkciu pľúc u zvieracieho modelu syndrómu respiračnej tiesne (RDS). Bude sa validovať novo vyvinutý syntetický surfaktant s kombinovaným peptidovým analógom surfaktantového proteínu B (SP-B) a SP-C (Combo) a bude overená jeho funkcia a odolnosť voči inaktivácii. Syntetický Combo surfaktant bude porovnaný so surfaktantom živočíšneho pôvodu poraktantom alfa (Curosurf).

Aktivita č. 4 - POŠKODENIE PLÚC DVOJITÝM INZULTOM

Hlavným cieľom je hlbšie porozumieť stavom spojeným s poškodením pľúc / poruchami dýchania, vrátane inaktivácie pľúcneho surfaktantu pri syndróme akútnej respiračnej tiesne (ARDS) vyvolanom dvojitým inzultom. V tomto modeli sa bude validovať podávanie exogénneho surfaktantu, prípadne v kombinácii s inou farmakoterapiou, od ktorého sa očakáva, že zmierni poškodenie pľúc vyvolané LPS a ventilátorom.

Aktivita č. 5 - ANTITUBERKULOTIKÁ

V oblasti antituberkulotík novej generácie bude hlavným cieľom identifikácia nových génových variantov v kľúčových génoch spojených s rezistenciou patogénov na túto skupinu liečiv.

V oblasti farmakoterapie je našim cieľom vyvinúť a validovať analytickú metódu zisťovania plazmatických koncentrácií antituberkulózných liečiv druhej a novej generácie u pacientov s rezistentnými formami tuberkulózy pomocou kvapalinovej chromatografie a hmotnostnej spektrometrie a využívať namerané plazmatické koncentrácie v manažmente a individualizácii farmakoterapie.