



VNÚTORNÝ PREDPIS Č. 36/2013

Rozhodnutie dekana Jesseniovej lekárskej fakulty UK v Martine

o zriadení Centra experimentálnej a klinickej respirológie
JLF UK v Martine

VP vypracoval: Mgr. M. Antošová, PhD.	Dátum: 23. 9. 2013	Podpis:
VP prerokoval: Vedenie JLF UK	Dátum: 30. 9. 2013	Podpis:
VP schválil: Akademický senát JLF UK	Dátum: 7. 10. 2013	Podpis:
Počet výtlačkov: 2 Výtlačok č. 1 – Sekretariát Výtlačok č. 2 – Centrum experimentálnej a klinickej respirológie JLF UK v Martine	Platnosť od: 7. 10. 2013	Účinnosť od: 7. 10. 2013

Aktualizácia, zmeny a doplnky k vnútornému predpisu:

Zmena 1: Dátum: Podpis:	Zmena 2: Dátum: Podpis:	Zmena 3: Dátum: Podpis:	Zmena 4: Dátum: Podpis:
--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------



V súlade s Čl. 22 ods. 2 písm. h) Štatútu JLF UK v Martine a po schválení v Akademickom senáte JLF UK dňa 7. októbra 2013

z r i a d' u j e m

Centrum experimentálnej a klinickej respirológie JLF UK v Martine

Preambula

Vedecko-výskumné aktivity v oblasti respirológie patria v biomedicínskom výskume k prioritným objektom záujmu na celom svete. Choroby spojené s dýchacím ústrojenstvom sú čo do počtu, závažnosti a ekonomickej náročnosti na popredných miestach medicínskych štatistík. Tak sa deje i napriek významným posunom v poznaní etiopatogenézy (genomika, proteomika), vysoko sofistikovaným novým diagnostickým postupom, ako aj moderným terapeutickým zásahom personalizovanej terapie pacientov s ochorením dýchacích orgánov.

Respirologický výskum má na JLF UK svoju mnohoročnú významnú históriu. I dnes predstavuje nosný vedecko-výskumný program viacerých pracovísk. To v roku 2010 viedlo k vzniku Centra excelentnosti experimentálnej a klinickej respirológie JLF UK prepojením viacerých teoretických, predklinických a klinických pracovísk JLF UK v Martine. Cieľom centra bola predovšetkým modernizácia existujúcej infraštruktúry výskumu a vývoja na pracoviskách zapojených do projektu. Špičkové vybavenie umožnilo v pomerne krátkej dobe produkovať výskumné aktivity, výsledky ktorých sú dnes akceptované v popredných svetových časopisoch. Bola nadviazaná konkrétna vedecko-výskumná spolupráca s poprednými slovenskými aj zahraničnými pracoviskami.

1. Predmet činnosti

V centre bude možné na báze už existujúcej špičkovej techniky a vzájomnej koordinácie získavať významné výsledky základného aj aplikovaného výskumu. Vo vedecko-výskumnej oblasti bude pracovisko pokračovať v začatých výskumných úlohách v experimentálnej a klinickej respirológii so zameraním na štúdium fyziológie, patofyziológie a farmakologického ovplyvnenia obranných a ochranných dejov dýchacích ciest, najmä kašeľ, bronchokonstrikcia a mukociliárny transport. V klinickej oblasti s využitím moderných diagnostických postupov budú aplikované moderné diagnostické a terapeutické postupy. S využitím metód molekulovej a bunkovej biológie bude centrum rozvíjať vysoko efektívne prístupy k terapii vzácnych a/alebo ťažko liečiteľných ochorení. Novovzniknuté pracovisko Centrum experimentálnej a klinickej respirológie bude zamerané na:

- koordináciu a zvýšenie potenciálu existujúcich pracovísk zaoberajúcich sa riešením respirologickej problematiky na JLF UK ako aj rozvíjanie doterajších dlhodobých medzinárodných partnerstiev v oblasti respirológie a to hlavne s:
 - Instytut Gruźlicy i Chorób Płuc - Rabka, Poľsko - dlhodobá spolupráca v klinickej respirológii so zameraním na hodnotenie porúch očišťovacej schopnosti dýchacích ciest.



- Sapienza University of Rome, Italy – dlhodobá spolupráca vo vedecko-výskumnej činnosti v dvoch základných oblastiach: spánková medicína a imunoalergológia v pediatrii.
 - Elektrotechnická fakulta Žilinskej univerzity, Slovensko – spolupráca vo vedecko-výskumnej činnosti vychádza z potreby technologického vývoja špecifických diagnostických a terapeutických zariadení, čo umožňuje spojenie technologického vývoju s výskumom v respirológii. V našom prípade je spolupráca založená na vývoji nových možností hodnotenia kinematiky cilií respiračného epitelu v experimentálnej a klinickej praxi.
- koncentráciu primárne i sekundárne respirologických pacientov všetkých vekových kategórií do starostlivosti so zázemím špičkového diagnostického servisu. Významnou úlohou vzniknutého pracoviska je na pôde najmodernejšej špičkovej diagnostiky respiračných ochorení, vrátane diagnostiky raritných ochorení, vytvárať centrá koncentrujúce pacientov s raritnými ochoreniami a tým umožňujúc ich diagnostiku až na molekulovej úrovni s adekvátnym manažmentom vychádzajúci s najmodernejších a najnovších vedeckých poznatkov. Koncentrácia špecifických raritných ochorení respiračného systému do samostatných centier v rámci Slovenska zvyšuje skúsenosť samotných pracovníkov a koncentruje vedecko-výskumnú činnosť.
- rozvíjanie vedecko-výskumnej činnosti v respirológii s využitím existujúcej infraštruktúry a hlavne vzájomného prepojenia experimentálnej respirológie s klinickou respirológiou.

Vedecko-výskumná činnosť je zameraná hlavne na:

- Výskum fyziológie a patofyziologických zmien obranných a ochranných dejov dýchacích ciest: kašeľ, bronchokonstrikcia, očisťovacia schopnosť dýchacích ciest (fyzikálne, chemické a biologické vlastnosti hlienu, kinematika cilií, primárne a sekundárne dyskinézy – hodnotenie ciliárneho pohybu za fyziologických a patologických podmienok, vplyv farmakologických a nefarmakologických faktorov na mechaniku cilií v podmienkach in vivo alebo in vitro, genomika cíliopatii).
- Problematiku neinvazívneho hodnotenia alergického zápalu v dýchacích cestách.
- Hodnotenie respiračných funkcií vo všetkých vekových kategóriách ako aj štandardizácia a aplikácia moderných diagnostických metód v klinickej praxi (napr. kožné testy).
- Genetické faktory vplývajúce na vznik jednotlivých foriem alergických ochorení.
- Problematiku oxidačného poškodenia biomolekúl v kontexte alergického chronického zápalu.
- Problematiku vrodených porúch imunity, ich včasnú diagnostiku a liečbu.
- Patofyziologické aspekty rozvoja autonómnej diabetickej neuropatie, definovanie genotypu a fenotypu diabetickej autonómnej neuropatie.



- Výskum regulácie a dysregulácie kardiovaskulárneho systému v patologických situáciách asociovaných s respiračným systémom (obštrukčné spánkové apnoe, autonómna neuropatia).
 - Patoendokrinné zmeny metabolizmu u kriticky chorých detí, efekt inzulinoterapie, význam oxidačného stresu, efekt exogénneho surfaktantu.
 - Nové možnosti monitorovania a liečby kriticky chorých pacientov na umelej pľúcnej ventilácii – lung protective ventilation, barotrauma, odpájanie pacientov, ventilačné stratégie u pacientov s pneumopatiou.
 - Využívanie metód molekulovej biológie v klinických štúdiách zameraných na raritné ochorenia.
 - Vytváranie genových panelov špecifických polygénových ochorení.
- poskytovanie prehľadných informácií o dostupnosti súdobej liečby odbornej aj laickej verejnosti,
 - podporu nadačnej aktivity s regionálnym a celoštátnym pôsobením,
 - zvýšenie publikačnej a prednáškovej aktivity pracovníkov CEKR.

2. Organizácia a štruktúra

Pracovisko bude tematicky rozdelené do niekoľkých pracovných sekcií:

Sekcia imunopatológie respiračných ochorení – sa bude zaoberať štúdiom úlohy porúch imunitného systému (imunodeficiencia, autoimunita a alergia) v etiológii a patogenéze respiračných chorôb.


Sekcia interakcií gastrointestinálneho a respiračného traktu – experimentálne a klinické štúdium vzájomného ovplyvňovania oboch systémov v postnatálnom období za fyziologických aj patologických podmienok.

Sekcia obranných a ochranných dejov dýchacích ciest – cieľom tejto pracovnej skupiny bude experimentálne a klinické štúdium reflexných mechanizmov (kašeľ, bronchokonstrikcia) a mukociliárneho transportu.

Sekcia spánkovej medicíny – pracovná skupina bude zameraná na štúdium nových diagnostických postupov porúch spánku, ich vplyvu na funkcie vyvíjajúceho sa organizmu a možnosťami liečby.

Sekcia respirológie v intenzívnej medicíne – experimentálne a klinické štúdium ako aj riešenie kritických stavov dýchacích orgánov. Surfaktant v pľúcnej patológii – patomechanizmus, vplyv exogénneho surfaktantu, nové prístupy k UPV a pod.

Sekcia vzácných ochorení s respiračnou symptomatológiou – pracovná skupina bude zameraná na štúdium nových diagnostických postupov a liečby „orphan diseases“ Oblasť v súčasnosti významne podporovaná EU.

	UNIVERZITA KOMENSKÉHO V BRATISLAVE JESSENOVA LEKÁRSKA FAKULTA V MARTINE	Int. dok. č.: 36/2013
	Riadenie dokumentácie kvality	Výtlačok č.: 1 Lehota uloženia: 10

3. Personálne obsadenie

Koordinátor centra: Prof. MUDr. Peter Bánovčín, CSc

Administratívni pracovníci: Margaréta Štáliková, Ing. Eva Kňazková

Sekcia imunopatológie respiračných ochorení

Vedúci sekcie: doc. MUDr. Miloš Jeseňák, PhD., MBA

Vedeckí pracovníci: (pracovník so skráteným úväzkom alebo na úväzok nad rámec aktuálneho úväzku financovaný výlučne z projektov domácich a zahraničných)

Sekcia interakcií gastrointestinálneho a respiračného traktu

Vedúci sekcie: MUDr. Zuzana Havličková, PhD.

Vedeckí pracovníci: (pracovník so skráteným úväzkom alebo na úväzok nad rámec aktuálneho úväzku financovaný výlučne z projektov domácich a zahraničných)

Sekcia obranných a ochranných dejov dýchacích ciest

Vedúci sekcie: doc. RNDr. Soňa Fraňová, PhD.

Vedeckí pracovníci: (pracovník so skráteným úväzkom alebo na úväzok nad rámec aktuálneho úväzku financovaný výlučne z projektov domácich a zahraničných)

Sekcia spánkovej medicíny

Vedúci sekcie: MUDr. Peter Ďurdík, PhD.

Vedeckí pracovníci: (pracovník so skráteným úväzkom alebo na úväzok nad rámec aktuálneho úväzku financovaný výlučne z projektov domácich a zahraničných)

Sekcia respirológie v intenzívnej medicíne

Vedúci sekcie: doc. MUDr. Slavomír Nosál, PhD.

Vedeckí pracovníci: (pracovník so skráteným úväzkom alebo na úväzok nad rámec aktuálneho úväzku financovaný výlučne z projektov domácich a zahraničných)

Sekcia vzácnych ochorení s respiračnou symptomatológiou

Vedúci sekcie: doc. MUDr. Miriam Čiljaková, PhD.

Vedeckí pracovníci: (pracovník so skráteným úväzkom alebo na úväzok nad rámec aktuálneho úväzku financovaný výlučne z projektov domácich a zahraničných)

Nepostrádateľnou súčasťou pracoviska sú interní a externí doktorandi podieľajúci sa na vedecko-výskumnej činnosti so zameraním na experimentálnu a klinickú respirológiu. Predpokladom pre efektívnu činnosť pracoviska Centrum experimentálnej a klinickej respirológie bude úzka spolupráca a kooperácia teoretických, predklinických a klinických pracovísk v rámci JLF UK v Martine, ako aj všetkých zainteresovaných regionálnych klinických pracovísk.



4. Priestorové vybavenie

Centrum bude využívať existujúce priestory teoretických, predklinických a klinických pracovísk participujúcich v centre. Samostatné pracovisko Centrum experimentálnej a klinickej respirológie bude pozostávať z priestorov:

- Kliniky detí a dorastu JLF UK a UNM (Endoskopické centrum, Centrum funkčnej diagnostiky v respirológii, Centrum pediatrickej intenzívnej medicíny, Detské spánkové laboratórium, Centrum pre diagnostiku a liečbu primárnych imunodeficiencií a Centrum pre hereditárny angioedém)
- Klinika detskej tuberkulózy a respiračných chorôb JLF UK (Laboratórium funkčnej diagnostiky, Laboratórium mikrobiologickej, serologickej a virologickej diagnostiky, Laboratórium molekulovej diagnostiky)
- Klinika detskej anesteziológie a intenzívnej medicíny JLF UK a UNM
- Klinika pneumológie a fizeológie JLF UK a UNM (Bronchológia, Funkčná diagnostika)
- Interná klinika – Gastroenterologická JLF UK a UNM (Endoskopické pracovisko)
- Ústav farmakológie JLF UK (experimentálne laboratória pre výskum kašľa a kinematiky cilií respiračného epitelu)
- Ústav fyziológie JLF UK (laboratória pre výskum kardiovaskulárneho a respiračného systému)
- Ústav patologickej fyziológie (experimentálne laboratória pre výskum kašľa)
- Ústav lekárskej biofyziky JLF UK (experimentálne laboratória pre výskum kašľa)
- Ústav molekulovej biológie JLF UK (molekulovo-diagnostické laboratória)

5. Prístrojové a softvérové vybavenie

Centrum experimentálnej a klinickej respirológie JLF UK bude disponovať minimálne s týmto vybavením:

Server	Žilinská univerzita v Žiline
Úložisko dát	Žilinská univerzita v Žiline
Ultratenký endoskopický systém	Klinika detí a dorastu JLF UK a UNM
Konfokálny endomikroskopický systém PENTAX	Klinika detí a dorastu JLF UK a UNM
Analyzátor NO vo vydýchnutom vzduchu	Klinika detí a dorastu JLF UK a UNM
Master Screen Baby Body	Klinika detí a dorastu JLF UK a UNM
Polysomnograf	Klinika detí a dorastu JLF UK a UNM
Spirometrická jednotka	Klinika detí a dorastu JLF UK a UNM
Elektrogastrografický systém	Klinika detí a dorastu JLF UK a UNM
Impedančný/pH monitorovací systém	Klinika detí a dorastu JLF UK a UNM
Gastro + breath analyzátor	Klinika detí a dorastu JLF UK a UNM




Mikromanipulátor	Ústav biofyziky JLF UK
Technické vybavenie ELISA	Ústav klinickej biochémie JLF UK a UNM
Nitric Oxide Analyzér	Ústav farmakológie JLF UK
Počítač krvných buniek	Ústav fyziológie JLF UK
Vyhrievaný operačný stôl pre laboratórne zvieratá	Ústav fyziológie JLF UK
Lampa na osvetlenie pracovného poľa operačného stola pre laboratórne zvieratá strednej veľkosti	Ústav fyziológie JLF UK
Multikanálový zapisovač a analyzátor biologických signálov	Ústav fyziológie JLF UK
Notebook	
Pracovná stanica	
Tlačiareň	
Multifunkčné zariadenie	Klinika detí a dorastu JLF UK a UNM
MS Office 2007 SB, SVK	
Ultrazvukový systém	Klinika detí a dorastu JLF UK a UNM
Videoendoskopický systém Hi Line	Klinika detí a dorastu JLF UK a UNM
Argón-plazmový koagulátor	Klinika detí a dorastu JLF UK a UNM
Závesné zariadenie pre monitorovací systém	Klinika detí a dorastu JLF UK a UNM
Fototerapeutická jednotka	Klinika detí a dorastu JLF UK a UNM
Infuzná technika so závesným systémom	Klinika detí a dorastu JLF UK a UNM
Centralizovaný monitorovací systém	Klinika detí a dorastu JLF UK a UNM
Defibrilátor	Klinika detí a dorastu JLF UK a UNM
Ventilačná technika 1	Klinika detí a dorastu JLF UK a UNM
Ventilačná technika 2	Klinika detí a dorastu JLF UK a UNM
Cerebrálny oximetrický systém	Klinika detí a dorastu JLF UK a UNM
HPLC	Klinika detí a dorastu JLF UK a UNM
Ventilátor pre stredné a malé laboratórne zvieratá	Ústav fyziológie JLF UK
Pneumotachografický merací systém	Ústav fyziológie JLF UK
Hlbokomraziaci box s príslušenstvom	Ústav fyziológie JLF UK Ústav patologickej fyziológie JLF UK
Ultrasonograf	Klinika detí a dorastu JLF UK a UNM
Operačná lampa	Ústav farmakológie JLF UK
Software na snímanie a simuláciu experimentov	Ústav farmakológie JLF UK

6. Výučbová činnosť

CEKR bude zabezpečovať aj:

- pregraduálnu a posgraduálnu výučbu študentov JLF UK v Martine (domácich a študentov študujúcich v jazyku anglickom),

	UNIVERZITA KOMENSKÉHO V BRATISLAVE JESSENOVA LEKÁRSKA FAKULTA V MARTINE	Int. dok. č.: 36/2013
	Riadenie dokumentácie kvality	Výtlačok č.: 1 Lehota uloženia: 10

- zapájanie pracoviska do študentskej vedeckej odbornej činnosti, vedenie diplomových prác študentov 4.-6. ročníka,
- vedenie a príprava interných ako aj externých doktorandov,
- organizácia medzinárodných a národných konferencií, workshopov a kurzov so zameraním na respirológiu.

V Martine dňa 7.10.2013

prof. MUDr. Ján Danko, CSc., v.r.
dekan JLF UK