

Část A - Základní údaje

Žádost o udělení účelové podpory (dále jen návrh projektu)

Registrační číslo	NU20-03-00126		
Datum zahájení	01.05.2020	Doba řešení (v letech)	4
Název projektu česky	Hostitelský mikrobiom ve vztahu k rozvoji Barrettova jícnu a adenokarcinomu jícnu		
Název projektu anglicky	Host microbiome in relation to Barrett's esophagus and esophageal adenocarcinoma development		
Hlavní panel	03 - Nádorové choroby		
Klíčová slova	sekvenování nové generace, mikrobiom, metatranskriptom, in vitro diagnostika, In vivo diagnostika, Genetická predispozice, refluxní choroba jícnu, Barrettův jícen, adenokarcinom jícnu		
Klíčová slova anglicky	Next-generation sequencing, microbiome, metatranscriptome, in vitro diagnostics, in vivo diagnostics, Genetic predisposition, esophageal reflux disease, Barrett's esophagus, Esophageal adenocarcinoma		

Navrhovatel a uchazeč

Jméno a příjmení	prof. MUDr. Zdeněk Kala, CSc.	Datum narození	18.04.1960
E-mail	tgrolich@gmail.com	Telefon	533232983
Organizace	Fakultní nemocnice Brno		
Sídlo	Jihlavská 20, 62500 Brno	IČO	65269705

Spolunavrhovatel a spoluuchazeč - 1

Jméno a příjmení	RNDr. Petra Bořilová Linhartová, Ph.D.	Datum narození	20.06.1984
E-mail	plinhart@med.muni.cz	Telefon	775393703
Organizace	Masarykova univerzita		
Sídlo	Žerotínovo náměstí 617/9, 60177 Brno	IČO	00216224

Spolunavrhovatel a spoluuchazeč - 2

Jméno a příjmení	Doc. MUDr. Ondřej Urban, Ph.D.	Datum narození	27.07.1965
E-mail	ondrej.urban@fnol.cz	Telefon	+420 606 677 950
Organizace	Fakultní nemocnice Olomouc		
Sídlo	I.P.Pavlova 185/6, 77900 Olomouc	IČO	00098892

Spolunavrhovatel a spoluuchazeč - 3

Jméno a příjmení	MUDr. Tomáš Harušiak, Ph.D.	Datum narození	28.04.1976
E-mail	tomas.harustiak@fnmotol.cz	Telefon	+420776345857
Organizace	Fakultní nemocnice v Motole		
Sídlo	V Úvalu 84, 15006 Praha 5	IČO	00064203

				2023	0,10		0 tis.
Jméno	Příjmení	Student	Náplň práce / popis činnosti	Rok	Úvazek	Mzda	Odměna
Tomáš	Grolich	ne	Indikace pacientů k vyšetření, odběr klinických dat, operační léčba, podíl na publikační činnosti	2020	0,10		0 tis.
				2021	0,10		0 tis.
				2022	0,10		0 tis.
				2023	0,10		0 tis.
Jméno	Příjmení	Student	Náplň práce / popis činnosti	Rok	Úvazek	Mzda	Odměna
Jiří	Dolina	ne	endoskopické a funkční vyšetření pacientů zajištění odběru vzorků a krve podíl na publikaci výsledků, odběr klinických dat	2020	0,10		0 tis.
				2021	0,10		0 tis.
				2022	0,10		0 tis.
				2023	0,10		0 tis.
Jméno	Příjmení	Student	Náplň práce / popis činnosti	Rok	Úvazek	Mzda	Odměna
Radek	Kroupa	ne	endoskopické a funkční vyšetření pacientů, zajištění odběru vzorků a krve, odběr klinických dat	2020	0,10		0 tis.
				2021	0,10		0 tis.
				2022	0,10		0 tis.
				2023	0,10		0 tis.
Jméno	Příjmení	Student	Náplň práce / popis činnosti	Rok	Úvazek	Mzda	Odměna
Lumír	Kunovský	ne	endoskopické a funkční vyšetření pacientů, zajištění odběru vzorků a krve, odběr klinických dat	2020	0,10		0 tis.
				2021	0,10		0 tis.
				2022	0,10		0 tis.
				2023	0,10		0 tis.
Jméno	Příjmení	Student	Náplň práce / popis činnosti	Rok	Úvazek	Mzda	Odměna
Zdeněk	Pavlovský	ne	histologické vyšetření stanovení <i>Helicobacter pylori</i> , korelace nálezů s genetickým vyšetřením	2020	0,10		0 tis.
				2021	0,10		0 tis.
				2022	0,10		0 tis.
				2023	0,10		0 tis.

Osobní náklady - dohody

Jméno	Příjmení	Student	Náplň práce / popis činnosti	Rok	Počet hodin	Částka
Administrátor grantu	Bude určen	ne	emailová komunikace, objednávky, sběr a zaznamenání patientských dat	2020	80	

Žádost o Start-up grant FN Brno z finančních prostředků z institucionální podpory MZ ČR (RIV).

Registrační číslo: MHCR- DRO (FNBr, 65269705, Sup 3/21)

Název projektu:	Neendoskopické techniky vyšetření jícnu		
Celková požadovaná částka (max 250 tis Kč)	Chirurgická klinika (125 tis Kč)		
	Interní gastroenterologická klinika (125 tis Kč)		
Materiální náklady	CHK (100 tis Kč), IGEK (100 tis Kč)		
Služby	CHK (25 tis Kč), IGEK (25 tis Kč)		

Žadatel:

Jméno: Lumír	Příjmení: Kunovský	
Telefon: 777571879	E-mail: kunovsky.lumir@fnbrno.cz	
Pracoviště: Chirurgická klinika FN Brno		Funkce: lékař
Interní gastroenterologická klinika FN Brno		

Podpis žadatele, podpisy a vyjádření vedoucích zaměstnanců:

Navrhovatel svým podpisem stvrzuje správnost v přihlášce uvedených údajů, dále že se seznámil se směrnicí Řízení výzkumných projektů ve FN Brno – S/FNBRNO/0968. Bude se jí řídit při podávání této přihlášky a v případě získání grantu.			
Datum: 19.02.2021	Podpis žadatele: MUDr. Lumír Kunovský, Ph.D.		
Datum: 19.02.2021	Vyjádření vedoucího pracoviště:	ano	Podpis
	Prof. MUDr. Zdeněk Kala, CSc.		
	Doc. MUDr. Jiří Dolina, Ph.D.		
Datum: 19.02.2021	Vyjádření náměstka ÚVVŠ:	ano	Podpis
Datum: 19.02.2021	Vyjádření ředitele FN Brno:	ano	Podpis

Rok realizace grantu: 2021

Žádost o Start-up grant FN Brno z finančních prostředků z institucionální podpory MZ ČR (RIV).

Popis pilotního projektu:

- Úvod a zdůvodnění

Jícnový mikrobiom hraje důležitou roli v rozvoji některých onemocnění jícnu. Barrettův jícen (BE), který je hlavním rizikovým faktorem vzniku adenokarcinomu jícnu (EAC), disponuje v porovnání se zdravou tkání odlišnou mikroflórou. Zda alterace mikroflóry přispívá k rozvoji tohoto onemocnění nebo je důsledkem změněných faktorů v distálním jícnu (kyselé prostředí), není zcela jasné. K výzkumu jícnového mikrobiomu lze využít jak endoskopických metod (biopsie tkáně nebo endoskopický brushing), tak metod neendoskopických (**EsophaCapsTM** - Capnostics LLC; Doylestown PA nebo podobný systém **CytospongeTM** - Medtronic GI Solutions; **EsoCheckTM** - PAVmed Inc). Ve srovnání s endoskopickými kartáčky nebo biopsiemi obsahuje neendoskopický odběr až 10krát více mikrobiální DNA. Kromě toho jsou neendoskopické techniky odběru sliznice jícnu testovány v kombinaci s genetickými, epigenetickými, genově expresními, proteinovými či peptidovými biomarkery pro detekci dysplázie a EAC u asymptomatických pacientů, s cílem zabránit progresi do pokročilejších a kurabilně neléčitelných stadií.

- Cíle

Hlavním cílem projektu je časná diagnostika onemocnění jícnu a analýza jeho mikrobiomu u pacientů s gastroezofageální refluxní chorobou a jejími komplikacemi (refluxní ezofagitidy, Barrettův jícen a adenokarcinomu jícnu) pomocí moderních neendoskopických metod.

- Metodika a způsob vyhodnocení

Cílem studie je u cca 20-30 pacientů s refluxní ezofagitidou (RE), BE a EAC provést neendoskopický odběr sliznice jícnu a následně standardní endoskopii s odběrem biopsií. Pomocí molekulárně genetických metod - sekvenování nové generace (NGS) stanovit celkovou biotickou diverzitu i zastoupení jednotlivých druhů v odebraných vzorcích. Výstupem bude jednak porovnat mezi sebou jednotlivé přístupy odběru tkáně/sliznice jícnu a dále analyzovat mikrobiom u pacientů s různým stádiem RE, BE a EAC.

Neendoskopické vyšetření i následné endoskopické vyšetření bude probíhat na Endoskopickém centru FN Brno. Laboratorní analýzy budou probíhat v režii kolegů z Ústavu patologické fyziologie LF MU.

- Zdůvodnění originality nového výzkumného projektu v kontextu stávajícího zaměření pracoviště

Včasná detekce dysplázie jícnu může být nesnadná, protože většina pacientů je asymptomatická, dokud nepostupují do pokročilejších a méně léčitelných stadií. Celoplošný endoskopický screening těchto asymptomatických jedinců je z hlediska invazivnosti, časové náročnosti, a především nízké míry prevalence BE a EAC, nereálný.

Řešením by mohlo být využití neinvazivních neendoskopických metod (CytospongeTM, EsophaCapsTM, Esocheck) s následným stanovením genetických, epigenetických, genově expresních a proteinových či peptidových biomarkerů u rizikové populace a pacientů s BE. Vyšetření neendoskopickými metodami je rychlé a komfortnější, což by mohlo zlepšit compliance a adherenci k léčbě u těch pacientů, kteří mají z endoskopického vyšetření obavy. Tímto přístupem je možné zachytit BE s vysokou specifitou a senzitivitou u asymptomatických rizikových jedinců a vyselektovat pacienty s vysokým rizikem vzniku EAC.

Pro implementaci poznatků do klinické praxe je zapotřebí dalších studií a spolupráce multidisciplinárních týmů vědců základního a klinického výzkumu a odborných lékařů (gastroenterologů, patologů a chirurgů).

Žádost o Start-up grant FN Brno z finančních prostředků z institucionální podpory MZ ČR (RIV).

Řešitelský tým: Společně chirurgická klinika FN + Interní gastroenterologická klinika FN

– Chirurgická klinika FN Brno a LF MU

- MUDr. Lumír Kunovský, Ph.D. (Navrhovatel a hlavní řešitel projektu)
- Prof. MUDr. Zdeněk Kala, CSc. (Vedoucí pracoviště, spolunavrhovatel projektu)
- MUDr. Vladimír Procházka, Ph.D. (odborný člen týmu)
- MUDr. Tomáš Grolich, Ph.D. (odborný člen týmu)

– Interní gastroenterologická klinika FN Brno a LF MU

- MUDr. Lumír Kunovský, Ph.D. (Navrhovatel a hlavní řešitel projektu)
- Doc. MUDr. Jiří Dolina, Ph.D. (Vedoucí pracoviště, spolunavrhovatel projektu)
- MUDr. Radek Kroupa, Ph.D. (odborný člen týmu)
- MUDr. Jitka Vaculová (odborný člen týmu)

Spolupráce:

– Ústav patologické fyziologie LF MU

- Doc. RNDr. Petra Bořilová Linhartová, Ph.D. (odborný člen týmu)
- Prof. MUDr. Lydie Izakovičová Hollá, Ph.D. (odborný člen týmu)
- Doc. Mgr. Jan Lochman, Ph.D. (odborný člen týmu)
- Mgr. Tereza Deissová (student, odborný člen týmu)

Žádost o Start-up grant FN Brno z finančních prostředků z institucionální podpory MZ ČR (RIV).

Zdůvodnění položek rozpočtu:

1. Materiální náklady (společně CHK a IGEK) – celkem 200 tis Kč

- Náklady na neendoskopické výkony (plánováno 20-30 výkonů) – celkem 60 000 Kč

- nákup systémů EsophaCaps, Cytosponge a EsoCheck k neednoskopikému vyšetření jícnu
- nákup materiálu pro endoskopické vyšetření

- Náklady na chemikálie a laboratorní materiál na sekvenační analýzu – celkem 107 000 Kč

- chemikálie pro izolace DNA/RNA AllPrep DNA/RNA/miRNA Universal Kit
- Platinum™ SuperFi™ PCR Master Mix, Agencourt AMPure, Qubit™ 1X dsDNA HS Assay Kit, dsDNA 900 Reagent Kit, 35-500 bp, Plast, MiniSeq High Output Kit (300 cycles)

- Náklady na spotřební laboratorní materiál: 11 000 Kč

- špičky, vialky, destičky, stripy, rukavice apod.

- spotřební a kancelářský materiál – 6000 Kč

- externí záložní disk na ukládání zpracovaných a naměřených dat – 3500 Kč

- kamera k nahrávání vyšetření a dokumentaci projektu – 12 500 Kč

2. Služby (společně CHK a IGEK) – celkem 50 tis Kč

- Jazykové služby (metodou nákupu za hotové)
- Tiskové služby
- Kongresové poplatky

Celkový součet nákladů: 250 000 Kč

Přílohy k této žádosti:

- Formulář informovaného souhlasu (zasláno na Etickou komisi)
- Vyjádření Etické komise FN Brno (zasláno na Etickou komisi)
- Životopis hlavního řešitele (+ počet publikací s IF za posledních 5 let s dedikací FN Brno)

SUp 2021_ vyhodnocení soutěže

Vážený řešitelé,
dovoluji si oznámit, že byla vyhodnocena interní grantová soutěž SUP 2021.

Na základě rozhodnutí Poradní komise náměstka pro VaV byly k řešení přijaty tyto projekty:

Reg. číslo	HL. ŘEŠITEL	Pracoviště	Název
SUp 3/21	MUDr. Lumír Kunovský, Ph.D.	CHK	Neendoskopické techniky vyšetření jícnu

Již nyní můžete začít vystavovat požadavky na nákup požadovaných služeb a materiálu ve FAMA+ nebo v LN. Vždy prosím uvádějte **reg. číslo grantu, hl. řešitele a NS 8734**. U požadavků psaných v Lotus Notes uvádějte navíc **způsob úhrady dotace**.

Upozornění:

Předpokladem kladného hodnocení projektu je také to, že od ukončení řešení **musí být** výsledky publikovány nebo podán projekt do některé externí grantové agentury.

Jelikož jsou SUp financovány z IP MZ ČR, je třeba při publikování výsledků řešení vždy uvádět: Podpořeno MZČR-RVO (FNBr,65269705) nebo **Supported by MHCR- DRO (FNBr, 65269705)**

S pozdravem

Miluše Třináctá

Oddělení vědy a výzkumu
Fakultní nemocnice Brno
Jihlavská 20, 625 00 Brno
tel. 532 23 3998
fax. 532 23 3895
<http://www.fnbrno.cz>