



HODNOCENÍ VaV 2018-2022 FAKULTNÍ THOMAYEROVA NEMOCNICE

**Dle platné Metodiky pro hodnocení výzkumných organizací v
působnosti MZ ČR**

Obsah

MODUL - Společenská relevance	2
1.1. Projekty aplikovaného a smluvního výzkumu	2
1.2. Výsledky výzkumu a jejich ekonomický dopad.....	4
1.3. Výsledky výzkumu a jejich společenský dopad.....	4
1.4. Významná ocenění	6
1.5. Členství ve významných orgánech VaVaI	7
MODUL - Viabilita výzkumu	9
2.1. Využití dotace na DKRVO	9
2.2. Příjmy z domácích a zahraničních zdrojů a plánované výdaje	11
2.3. Personální politika.....	12
2.4. Výzkumná infrastruktura.....	14
2.5. Spolupráce s českými a zahraničními VO.....	18
2.6. Mobility.....	25
2.7. Spolupráce s aplikační sférou a transfer znalostí	26
2.8. Vnitřní pravidla a opatření pro udržování dobré praxe ve VaVaI a řešení případných závažných selhání, včetně etických	27
2.9. Další aktivity související s výzkumem.....	28
MODUL - Koncepce, mise a vize	31
3.1. Hlavní cíle VaV ve FTN pro období do roku 2027	31
3.1.1. Rozvoj výzkumu v definovaných oborech medicíny	31
3.1.2. Zajištění stabilního personálního zázemí VaV - Stabilizace výzkumných týmů a získání nových studentů pro postgraduální doktorské studium.	48
3.1.2.1. Vzdělávání VaV pracovníků.....	48
3.1.2.2. Nastavení motivačního ohodnocení vědeckých publikačních aktivit	50
3.1.2.3. Zajištění prostředků na realizaci výzkumných aktivit mladými začínajícími vědci	51
3.1.3. Spolupráce s českým vědeckým prostředím a podpora inovací a transferu technologií	51
3.1.4. Podpora aktivit vedoucích k zapojení FTN do mezinárodních projektů.....	51
3.2. Návaznost na Národní politiku výzkumu, vývoje a inovací České republiky 2021+	52
3.3. Návaznost na další národní a evropské strategické dokumenty	53
PŘÍLOHY	56
1. Tabulka 4.1.1. Kompletní seznam projektů.....	56
2. Zprávy Institucionální podpory 2018-2022.....	56
3. Seznam řízené dokumentace a vybrané směrnice	56
4. Popularizační články	56

MODUL-Společenská relevance

1.1. Projekty aplikovaného a smluvního výzkumu

V následující tabulce je uvedeno **pět nejvýznamnějších projektů aplikovaného a smluvního výzkumu**, které FTN realizovala nebo na kterých se podílela v předchozím hodnotícím období (2018-2022), včetně jejich stručných anotací. Seznam všech projektů aplikovaného a smluvního výzkumu realizovaných v předchozím hodnotícím období je uveden v Příloze 1 - Tab. 4.1.1. Kompletní seznam projektů

Tabulka 1.1 Projekty aplikovaného a smluvního výzkumu - pět nejvýznamnějších projektů

Projekty aplikovaného a smluvního výzkumu					
Název projektu	Trvání projektu	Financování projektu (v tis. Kč/rok)		Parteři	Podíl hodnocené VO na rozpočtu (%)
		Poskytovatel/ Zadavatel	Výše dotace/Rozpočet		
Dlouhodobé trendy hlavních kardiovaskulárních rizikových faktorů a jejich prediktivní hodnota v náhodně vybraném populačním vzorku, Czech post-MONICA (NV15-27109A)	2015-2019	MZ ČR	2 469	Institut klinické a experimentální medicíny; Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR; Univerzita Karlova / 1. lékařská fakulta	70%
<p>Anotace: Česká republika patří mezi země s vysokou úmrtností na KVO, která od roku 1985 významně klesá. Aplikace validovaného mortalitního modelu IMPACT ukázala, že více než polovinu významného poklesu úmrtnosti na ICHS lze v ČR připsat změnám (poklesu) hlavních KV rizikových faktorů; zlepšení léčby se podílelo cca 43 %. Tyto výsledky podtrhují význam primární prevence a léčby založené na důkazech. Projekt je populační studie u reprezentativního náhodného vzorku populace ČR s cílem analyzovat longitudinální trendy hlavních KV rizikových faktorů. Poprvé byla v obecné populaci stanovena prevalence diabetu a primárního aldosteronismu. Projekt je unikátní v tom, že propojuje údaje z předchozí studie z roku 1997/98 s údaji o morbiditě (Národní onkologický registr) a mortalitě (ÚZIS) a stanovuje tak prediktivní hodnotu hlavních KV rizikových faktorů. Je příkladem mezioborové spolupráce analyzující společné rizikové faktory pro rozvoj KV, metabolických a maligních onemocnění.</p>					
Nové možnosti intravitální diagnostiky prionových chorob z periferních tkání a mozkomíšního moku. (NV18-04-00179)	2018-2021	MZ ČR	12 219	Univerzita Karlova / 1. lékařská fakulta	50%
<p>Anotace: Prionové choroby jsou smrtelná neurodegenerativní onemocnění spojená s hromaděním agregovaného konformačně pozměněného prionového proteinu v mozku postižených jedinců. Onemocnění je přenosné, neexistuje účinná léčba a v současnosti lze jeho diagnózu potvrdit pouze neuropatologickým vyšetřením post mortem. Projekt je zaměřen na využití nové revoluční metody RT-QuIC (Real-Time Quaking Induced Conversion) pro potvrzení diagnózy onemocnění za života pacienta. Metoda RT-QuIC již prokázala vysokou specifitu a senzitivitu při analýze mozkomíšního moku, která v roce 2017 vedla k jejímu zahrnutí do mezinárodních diagnostických kritérií Creutzfeldt-Jakobovy nemoci. Projekt specificky cílí na posouzení diagnostického potenciálu RT-QuIC u snadno dostupných vzorků</p>					

moči a kůže. Důležitost rychlého potvrzení diagnózy pomocí minimálně invazivního postupu tkví nejen v prevenci rizika nozokomiálního přenosu prionů a včasné aplikaci specializované péče o pacienta, ale i ve vytvoření nezbytného prostoru pro vyvíjené terapeutické zásahy v budoucnosti.

Prognostické faktory ovlivňující výsledky léčby a mortalitu u pacientů s COVID-19, nové diagnostické metody, stávající a nové terapeutické možnosti COVID-19 (NU22-A-123)	2022-2023	MZ ČR	4 041	Univerzita Karlova / 1. lékařská fakulta	65%
---	-----------	-------	-------	--	-----

Anotace: Cílem projektu je identifikovat klustry, vzorce a parametry z laboratorních vyšetření, které mají prokazatelnou souvislost s průběhem onemocnění Covid-19, zejména se závažnými stavy vyžadujícími intenzivní lékařskou péči a buď vysokoprůtokovou oxygenoterapii nebo neinvazivní či invazivní umělou plicní ventilaci (UPV), vyhodnotit úspěšnosti jednotlivých terapeutických postupů pro konkrétní parametry (kortikoidy, antivirotika - remdesivir, favipiravir, imunomodulace - monoklonální protilátky, baricitinib, tocilizumab), nelebení genetických determinant závažnosti průběhu onemocnění Covid 19 využitelných v rámci prognostiky, pokročilé diagnostiky a individualizované terapie této nemoci. (Genetickými determinantami se rozumí varianty v sekvenci genomu viru SARS-Cov2, genetické varianty v DNA zkoumaného subjektu a kvalitativní či kvantitativní změny v zastoupení genových transkriptů (mRNA) zkoumaného subjektu), zjištění vlivu podání rekonvalescentní plasmy na mortalitu a virovou nálož u pacientů s těžkým průběhem COVID-19 vyžadující buď vysokoprůtokovou oxygenoterapii nebo neinvazivní či invazivní umělou plicní ventilaci (UPV), kvantifikace přítomnosti protilátek hladiny/přítomnosti buněčné imunity po proběhlé infekci nebo po vakcinaci proti SARS-CoV-2 v rámci kohorty zdravotnických pracovníků FTN, jakožto vysoce exponovaného pracoviště v době pandemie, stanovení podílu osob s asymptomatickým průběhem onemocnění a kvantifikace přítomnosti protilátek a buněčné imunity dle rizikových faktorů po infekci virem SARS-Cov2 a po vakcinaci, popřípadě jejich další vývoj v čase.

Vývoj konečné lékové formy fibrinolytika pro aplikaci v pneumologii a hrudní chirurgii a jeho potenciální využití v léčbě plicní fibrózy a multilokulárních empyémů (CZ.01.1.02/0.0/0.0/20_321/0024496)	2021-2023	MPO	11 281	VUAB Pharma a.s.	30%
---	-----------	-----	--------	------------------	-----

Anotace: Cílem projektu je vývoj léčivého přípravku vysoce účinného fibrinolytika pro aplikaci v plicním lékařství a hrudní chirurgii. Účinná lokální léčba pro fibrotizující plicní procesy, jejichž nárůst se předpokládá i v souvislosti s pandemií COVID-19 a pro chronické hnisavé záněty v hrudní dutině, zatím na trhu chybí. Pro léčbu multilokulárních empyémů bude vyvinut léčivý přípravek pro aplikaci do hrudního drénu a pro fibrotizující plicní procesy bude navržena forma pro inhalační podání.

Systém a technologie pro předúpravu vzorku pro vyšetřování nádorů tekutou biopsií (FW02020209)	2020-2024	TA0 - Technologická agentura ČR	14 707	Elphogene, s.r.o. Ústav analytické chemie AV ČR, v. v. i.	14%
--	-----------	---------------------------------	--------	---	-----

Anotace: Cílem projektu je vylepšení současných metod tekuté biopsie prostřednictvím vyvinutí nového postupu a souvisejícího zařízení pro oddělení nádorové složky fragmentů volné cirkulující DNA pro vlastní vyšetření. Vyvinutá metodika bude univerzálně aplikovatelná v procesu předúpravy vzorku a kompatibilní se současnými nejčastěji využívanými postupy pro tekutou biopsii (qPCR, dPCR, NGS). Konečným výsledkem bude zvýšení analytické citlivosti daného vyšetření, které povede k rozšíření klinické užitnosti, např. umožnění záchytu nádorového onemocnění v časnějším klinickém stádiu.

1.2. Výsledky výzkumu a jejich ekonomický dopad

Následující tabulka uvádí **pět klasifikovatelných významných výsledků výzkumu s ekonomickým dopadem**, které FTN realizovala v předchozím hodnotícím období (2018-2022), včetně popisu jejich ekonomického dopadu.

Tabulka 1.2 Výsledky výzkumu a jejich ekonomický dopad

Výsledky výzkumu a jejich ekonomický dopad			
Název výsledku*	Rok	Typ výsledku	Existující nebo předpokládaný dopad
Klinická studie biodegradabilní stenty	dosud	Po dokončení studie CE značka BD stentu a komercializace	Komercializace v plánu - klinické využití v bronchologii. Trvalé řešení chirurgicky neřešitelných stenóz trachey se zlepšením výsledků přežití, kvality života, menší potřeba hospitalizací a zdravotní péče. Již nyní stent jako custom-made používán na většině světových
Diagnostika latentní tuberkulózní infekce (LTBI) novou metodou průtokové cytometrie	Pilot ukončen	Plánován patent, široké klinické užití	Metoda detekce LTBI cestou průtokové cytometrie umožní provést vyšetření z menšího množství krve (to je důležité zejména pro malé děti), navíc je šance odlišit aktivní tuberkulózu od LTBI.
Projekt identifikace vyvolávajících antigenů u pacientů s exogenní alergickou alveolitidou	Letos ukončen	Plánován patent, klinické užití	Dopad pro zlepšení diagnostiky plicních fibróz, možnost odstranění pacienta z expozice, pokud je znám její zdroj, plánována komercializace po dopracování metodiky.
Biomarkery rakoviny plic ve vydechovaném vzduchu umožňující neinvazivní časnou diagnostiku plicní rakoviny	Klinická studie s firmou Owlstone (UK)	Široké klinické užití pro screening rakoviny plic	V současné době lze provádět screening rakoviny plic pouze radiologickými metodami (CT hrudníku), využití neinvazivní metody - kondenzátu vydechovaného vzduchu umožní širší aplikaci screeningu i na populaci, kde není možné aplikovat RDG vyšetření a specifitější postup diagnostiky, léčby a sledování u již detekovaných nodulů suspektních nádorů.
Basedoxifen- klinická studie bezpečnosti u covid (tabletová forma) a u zdravých dobrovolníků (inhalační forma)	Klinická studie tabletové formy a aerosolizovaného léku	Potenciální využití u ALI/ARDS	Inhalační basedoxifen má potenciál zmírnit tkáňové poškození a předejít nebo zmírnit průběh ALI/ARDS vyvolaného infekcemi různé etiologie, umožní zlepšit přežití, zkrátit dobu hospitalizace.

1.3. Výsledky výzkumu a jejich společenský dopad

Následující tabulka uvádí **pět významných výsledků výzkumu** se společenským dopadem, které FTN realizovala v předchozím hodnotícím období (2018-2022).

Tabulka 1.3 Výsledky výzkumu a jejich společenský dopad

Výsledky výzkumu a jejich společenský dopad			
Název výsledku*	Rok	Typ výsledku	Existující nebo předpokládaný dopad
Vasakova M, Selman M, Morell F, Sterclova M, Molina-Molina M, Raghu G. Hypersensitivity Pneumonitis: Current Concepts of Pathogenesis and Potential Targets for Treatment. Am J Respir Crit Care Med. 2019 Aug 1;200(3):301-308. doi: 10.1164/rccm.201903-0541PP. PMID: 31150272. IF 24,7, Q1	2019	Jimp	Nový pohled na patogenezi exogenní alergické alveolity s možností identifikace nových cílů pro léčbu.
Raghu G, van den Blink B, Hamblin MJ, Brown AW, Golden JA, Ho LA, Wijsenbeek MS, Vasakova M, Pesci A, Antin-Ozerkis DE, Meyer KC, Kreuter M, Santin-Janin H, Mulder GJ, Bartholmai B, Gupta R, Richeldi L. Effect of Recombinant Human Pentraxin 2 vs Placebo on Change in Forced Vital Capacity in Patients With Idiopathic Pulmonary Fibrosis: A Randomized Clinical Trial. JAMA. 2018 Jun 12;319(22):2299-2307. doi: 10.1001/jama.2018.6129. PMID: 29800034; PMCID: PMC6134440. IF 120,7, Q1	2018	Jimp	Klinická studie objevila novou molekulu s potenciálním efektem u idiopatické plicní fibrózy.
Regitz-Zagrosek V, Roos-Hesselink JW, Bauersachs J, Blomström-Lundqvist C, Cifková R, De Bonis M, Iung B, Johnson MR, Kintscher U, Kranke P, Lang IM, Morais J, Pieper PG, Presbitero P, Price S, Rosano GMC, Seeland U, Simoncini T, Swan L, Warnes CA; ESC Scientific Document Group. 2018 ESC Guidelines for the management of cardiovascular diseases during pregnancy. Eur Heart J. 2018 Sep 7;39(34):3165-3241. doi: 10.1093/eurheartj/ehy340. PMID: 30165544. IF 39,3, Q1	2018	Jimp	Významná publikace – doporučení Evropské kardiologické společnosti pro léčbu kardiovaskulárních onemocnění v těhotenství, publikovaná v nejprestižnějším evropském časopise s kardiologickou tematikou. R. Cifková byla pověřena sepsáním kapitoly o hypertenzi v těhotenství. Publikace je vodítkem pro kardiologu a gynekologu.
Vodenkova S, Buchler T, Cervena K, Veskrnova V, Vodicka P, Vymetalkova V. 5-fluorouracil and other fluoropyrimidines in colorectal cancer: Past, present and future. Pharmacol Ther. 2020 Feb;206:107447. doi: 10.1016/j.pharmthera.2019.107447. Epub 2019 Nov 19. PMID: 31756363. IF 13,5, Q1	2019	Jimp	Přehledový článek, který sumarizuje dosavadní poznatky o využití fluoropyrimidinů v léčbě kolorektálního karcinomu. Od své publikace se stal jedním ze standardních publikací na toto téma, o čem svědčí vysoká citovanost.
Tesar A, Matej R, Kukul J, Johanidesova S, Rektorova I, Vyhnalek M, Keller J, Eliasova I, Parobkova E, Smetakova M, Musova Z, Rusina R. Clinical Variability in P102L Gerstmann-Sträussler-Scheinker Syndrome. Ann Neurol. 2019 Nov;86(5):643-652. doi: 10.1002/ana.25579. Epub 2019 Sep 4. PMID: 31397917. IF 11,2, Q1	2019	Jimp	Významná publikace stanovující podtypy vzácného dědičného prionového onemocnění.

1.4. Významná ocenění

V tabulce 1.4. je uvedeno **pět nejvýznamnějších tuzemských či zahraničních ocenění**, které FTN a její pracovníci získali za hodnocené období (2018-2022).

Tabulka 1.4 Významná ocenění

Země, která ocenění udělila	Rok	Název ocenění – oceněný vědec
International	2022	Edition Ranking of Best Scientists in the field of Medicine, 8. pozice v lékařských vědách na základě D-indexu Prof. MUDr. Renata Cífková, CSc.
International	2022	MUDr. Zuzana Křemenová, Ph.D. - Journal of Palliative Medicine - cena za nejlepší publikaci roku 2022 udělená ženské autorce Kremenova Z, Svancara J, Kralova P, Moravec M, Hanouskova K, Knizek-Bonatto M. Does a Hospital Palliative Care Team Have the Potential to Reduce the Cost of a Terminal Hospitalization? A Retrospective Case-Control Study in a Czech Tertiary University Hospital. J Palliat Med. 2022 Jul;25(7):1088-1094. doi: 10.1089/jpm.2021.0529. Epub 2022 Jan 27. PMID: 35085466; PMCID: PMC9248342.
Maďarsko	2021	Čestné členství Maďarské respirační společnosti za podporu vědy, výzkumu a Ph.D. studentů v Maďarsku
ČR	2019	Cena předsednictva ČLS JEP za nejlepší vědeckou práci roku 2019 a zároveň Hennerova cena ČNS pro mladé autory do 35 let za nejlepší odbornou publikaci za rok 2019 - Tesar A, Matej R, Kukul J, Johanidesova S, Rektorova I, Vyhnaek M, Keller J, Eliasova I, Parobkova E, Smetakova M, Musova Z, Rusina R.: Clinical Variability in P102L Gerstmann-Sträussler-Scheinker Syndrome. Ann Neurol. 2019 Nov;86(5):643-652. doi: 10.1002/ana.25579. Epub 2019 Sep 4. PMID: 31397917. IF 6,4
ČR	2021	Klinická výživa - Pavel Kohout, Eduard Havel, Martin Matějovič, Michal Šenkyřík, editoři Zdravotnické nakladatelství GALÉN (galen.cz) získal 2 ceny: Cenu Josefa Hlávky a Cenu SKVIMP (Společnost klinické výživy a intenzivní metabolické péče).

1.5. Členství ve významných orgánech VaVal

V tabulce 1.5 je uveden výčet výzkumných pracovníků, kteří jsou čestnými členy významných vědeckých organizací nebo se účastní činnosti hodnotících panelů a komisí národních a mezinárodních grantových agentur.

Tabulka 1.5 Členství ve významných orgánech VaVal

Jméno vědce	Období v letech 2018-	Orgán VaVal
Brožová Klára, MUDr.	2018-2022	Společnost dětské neurologie ČLS JEP - místopředsedkyně
	2018-2022	ČLPE ČLS JEP - členka výboru
Cífková Renata, prof. MUDr., CSc.	2020-2022	Členka panelu č. 2 AZV
	2018-2022	Abstract Reviewing Committee European Association of Preventive Cardiology, European Society of Cardiology, European Society of Hypertension
	2018-2022	Členka České společnosti pro hypertenzi, České společnosti pro aterosklerózu, České společnosti pro aterosklerózu
Gregor Vladimír, MUDr.	2018-2022	Člen výboru Společnosti lékařské genetiky a genomiky ČLS JEP
Hadač Jan, MUDr.	2018-2022	Společnost Dětské neurologie ČLS JEP - člen výboru
Janota Jan, prof. MUDr., Ph.D.	2018-2022	Člen panelu AZV ČR - Věkově specifické skupiny chorob
	2019-2022	European Society of Paediatric Research - Infection, Inflammation, Immunology and Immunization Section: international collaborator
	2018-2022	Člen expertního týmu EFCNI (European Foundation for the Care of Newborn Infants) pro tvorbu evropských standardů péče v neonatologii. V rámci European Standards of Care for Newborn Health 2018 součástí skupiny Patient Safety and Hygiene Practice - autor evropského standardu Environmental Hygiene in the NICU
Jirkovská Alexandra, prof. MUDr., CSc.	2019-2022	Vedoucí skupiny pro tvorbu Klinického doporučeného postupu pro syndrom diabetické nohy (KDP)
	2019-2022	Členka Společnosti pro buněčnou a genovou terapii, České diabetologické společnosti ČLS JEP a podiatrické sekce této společnosti
	2020-2022	Členkou skupiny Expertů pro Charcotovu osteoartrózu pod Diabetic Foot Study Group a zástupkyni světové organizace D-Foot pro ČR.
Kohout Pavel, doc. MUDr., Ph.D.	2018-2022	Místopředseda SVIMP, předseda PS Celiakie ČSS
Kotík Luboš, MUDr.	2018-2022	Člen výboru České internistické společnosti
Koziar Vašáková Martina, prof. MUDr., Ph.D.	2018-2022	Zástupkyně ČR pro obor Pneumologie v UEMS (Evropská Unie lékařů specialistů)
	2018-2022	Vedoucí mezinárodního registru idiopatické plicní fibrózy – EMPIRE
	2018-2022	Členka ERN-LUNG – Evropská referenční síť pro vzácná respirační onemocnění, předseda sekce pro přeshraniční péči ERN-Lung-ILD
	2018-2020	Místopředsedkyně WG 5 ChILD COST– Přechod pacientů s dětskými IPP z péče pneumologů-pediatrů do péče pneumologů pro dospělé

	2018-2023	Předsedkyně Výboru České pneumologické a ftizeologické společnosti
	2020-2022	Členka Vědecké rady 1.LF UK
	2018-2020	Předsedkyně Vědecké rady FTN
Loučka Martin, MUDr., Ph.D.	2018-2022	Člen vedení EAPC (European Association of Palliative Care)
Marková Jolana, MUDr., FEAN	2018-2022	Řádná členka Evropské neurologické akademie
	2020-2022	Členka Scientific panelu Headache EAN
Matěj Radoslav, prof. MUDr., Ph.D.	2018-2022	AZV ČR, panel č. 3 - Nádorové choroby 20123
	2018-2022	Výbor Společnosti českých patologů ČLS JEP, Vědecká rada 3.LF UK Oborová rada PGS UK a AVČR - Biologie a patologie buňky Oborová rada PGS UJEP Olomouc - Neurovědy a Neurologie
Martin Čepelík, MUDr.	2022	Člen výboru České pediatricko-chirurgické společnosti
Peší Tomáš, doc. MUDr., Ph.D.	2018-2022	Člen výboru České společnosti úrazové chirurgie 1. Místopředseda České pediatricko-chirurgické společnosti
Rusina Robert, prof. MUDr., Ph.D.	2020-2022	koordinátor pro disease group FTD ERN-RND (Frontotemporal Dementia - European Reference Network - Rare Neurological Disorders)
Šimša Jaromír, doc. MUDr., Ph.D.	2018-2022	člen výboru České chirurgické společnosti
Šípek Antonín, MUDr., CSc.	2018-2022	Předseda rady Národního registru vrozených vad (NRVV) ČR Zástupce ČR v ICBDSR Zástupce ČR v EUROCAT
	2018-2022	Vědecký sekretář Společnosti lékařské genetiky a genomiky ČLS JEP
Turek Petr, MUDr., CSc.	2018-2022	Předseda Společnosti pro transfuzní lékařství ČLS JEP
Vejmelka Jiří, MUDr.	2018-2022	Členství ve výboru České mikrobiomové společnosti ČLS JEP členství v redakční radě Mikrobiomnoviny
Zachoval Roman, prof. MUDr., Ph.D.	2018-2022	GAUK, panel Ledviny
	2019-2022	AZV, panel Onkologie:
	2019-2022	Česká urologická společnost ČLS JEP - předseda
	2019-2022	Česká společnost pro míšní léze ČLS JEP - předseda

MODUL - Viabilita výzkumu

V posledních pěti letech prodělala Fakultní Thomayerova nemocnice výrazný posun směrem k akademickému prostředí. Dne 1. listopadu 2018 za účasti vedení 3. LF UK byly na základě několikaletého rozvoje akademické spolupráce **ustaveny čtyři nové kliniky**, konkrétně Interní klinika 3. LF UK a TN, Urologická klinika 3. LF UK a TN, Neurologická klinika 3. LF UK a Ústav patologie a molekulární medicíny 3. LF UK a Thomayerovy nemocnice. V krátkém sledu pak statut klinik získaly i **dvě další kliniky** - Klinika hrudní chirurgie 3. LF UK a FTN a Klinika revmatologie a rehabilitace 3. LF UK a FTN. Zásadní změnou pro fungování a budoucí směřování nemocnice bylo i opětovné **získání statutu „fakultní“ nemocnice** ke dni 1. ledna 2021. Hlavními centry výzkumu byly v letech 2018-2022 výzkumné týmy následujících klinik/oddělení (v abecedním pořadí):

- Anesteziologicko-resuscitační klinika 1. LF UK a FTN
- Centrum kardiovaskulární prevence 1. LF UK a FTN
- Chirurgická klinika 1. LF a FTN
- Interní klinika 3. LF UK a FTN
- Klinika dětské chirurgie a traumatologie 3. LF UK a FTN
- Klinika hrudní chirurgie 3. LF UK a FTN
- Klinika revmatologie a rehabilitace 3. LF UK a FTN
- Mozková banka 3. LF UK a FTN
- Neurologická klinika 3. LF UK a FTN
- Onkologická klinika 1. LF UK a FTN
- Pneumologická klinika 1. LF UK a FTN
- Urologická klinika 3. LF UK a FTN
- Ústav patologie a molekulární medicíny 3. LF UK a FTN

Ve sledovaném období rovněž došlo ke zřízení řady **specializovaných pracovišť/center**, v rámci kterých je rovněž iniciována výzkumná činnost. Důležité jsou zejména **nová čtyři centra Evropské sítě pro léčbu vzácných onemocnění (ERN, vedle ERN-LUNG jde o centra sítě EURACAN, eUROGEN a dvě centra ERN-RND)**, která se připojila ke stávajícímu ERN LUNG a **zřízení mozkové banky (BrainBank)**.

Aktuální organizační schéma FTN je uvedeno na [FTN Organizační struktura.pdf](#), výroční zprávy FTN za sledované období lze nalézt na [Výroční zprávy FTN | Fakultní Thomayerova nemocnice](#).

2.1. Využití dotace na DKRVO

V letech 2018-2022 byla dotace na DKRVO v letech užívána v souladu s konceptem platného střednědobého plánu rozvoje vědy a výzkumu ve FTN zejména k financování projektů interních grantových soutěží. Do 5% dotace je pak užito na rozvoj publikačních aktivit autorů ve FTN. Každoročně je vypisována interní grantová soutěž, kdy mají vědečtí pracovníci FTN možnost přihlásit své obvykle tříleté projekty do jedné z následujících kategorií:

1. začínající vědec či nově se ustavující vědecký tým,
2. seniorský projekt s ambicemi následného externího grantového financování,
3. projekt s vysokým aplikačním potenciálem či přidanou společenskou hodnotou.

Vítězným projektům je pak na jeden rok přiznáno financování jejich rozpočtu a po obhájení průběžné roční zprávy a na základě obdržené výše dotace na DKRVO je schvalován rozpočtový nárok ve druhém a třetím roce realizace. O průběhu projektů je každoročně zpracovávána přehledová zpráva o čerpání prostředků na DKRVO, které stručně představuje postup v každém z financovaných projektů. Zprávy jsou uvedeny v příloze 3 tohoto dokumentu.

Tabulka 2.1 Dotace na DKRVO v předchozím hodnoticím období

Plánované výdaje (v tis. Kč)						
Zdroj	2018	2019	2020	2021	2022	Celkem
Personální náklady - výzkumní pracovníci	4 105	4 951	6 000	4 001	4 001	23 058
Personální náklady - DPP/DPČ	156	313	424	372	280	1 545
Personální náklady - ostatní (THP)	1 000	56	171	959	1 090	3 276
Mobility	158	69	58	132	127	544
Provozní náklady na výzkumnou činnost	1 000	1 600	1 200	1 300	1 400	6 500
Infrastruktura - pořizování zařízení a vybavení	223	442	166	107	192	1 130
Infrastruktura - provoz a údržba stávajících zařízení	2 620	3 095	2 353	2 265	2 305	12 638
Další provozní náklady	3 840	5 163	5 317	5 963	5 418	25 701
Jiné						
Celkem	13 102	15 689	15 689	15 099	14 813	74 392

V hodnoticím období 2023-2027 bude FTN nadále pokračovat v podpoře rozvoje vědy a výzkumu formou podpory interních grantových projektů. Zvláštní zřetel bude věnován zejména začínajícím týmům a projektům s aplikačním potenciálem. Podporována bude rovněž výzkumná činnost v rámci našich pěti uzlů ERN sítí a část financí bude rovněž alokována na zajištění zázemí pro realizaci výzkumu. Sem patří zejména financování výdajů spojených s publikační činností, zajištěním informačních zdrojů, podpora mobility, tvorba datového úložiště či zajištění služeb statistiků či datového stevarda. Investice do výzkumné infrastruktury formou nákupu přístrojového vybavení v této chvíli FTN neplánuje, ale nemůže je v kontextu s realizací interních projektů v budoucnu ani vyloučit.

Tabulka 2.2 Dotace na DKRVO v hodnoticím období

Plánované výdaje (v tis. Kč)						
Zdroj	2023	2024	2025	2026	2027	Celkem
Personální náklady - výzkumní pracovníci	6 078	6 685	7 354	8 089	8 898	37 104
Personální náklady - DPP/DPČ	535	588	647	712	783	3 265
Personální náklady - ostatní (THP)	825	908	999	1 099	1 208	5 039
Mobility	52	57	63	70	77	319
Provozní náklady na výzkumnou činnost	2 431	2 674	2 942	3 236	3 559	14 842
Infrastruktura - pořizování zařízení a vybavení	1 002	1 102	1 212	1 333	1 466	6 115
Infrastruktura - provoz a údržba stávajících zařízení	2 392	2 631	2 894	3 184	3 502	14 604
Další provozní náklady	5 222	5 744	6 318	6 950	7 645	31 880
Jiné						
Celkem	18 536	20 390	22 429	24 672	27 139	113 167

2.2. Příjmy z domácích a zahraničních zdrojů a plánované výdaje

Tabulky níže uvádí, jaké příjmy získala FTN z domácích a zahraničních zdrojů v hodnoticím období 2018-2022 a očekávané příjmy v letech 2023-2027.

Tabulka 2.3.1 Příjmy z domácích a zahraničních zdrojů na podporu vědeckých aktivit v předchozím hodnoticím období.

Příjmy z domácích a zahraničních zdrojů (v tis. Kč)						
Zdroj	2018	2019	2020	2021	2022	Celkem
Projekty podpořené z veřejných zahraničních zdrojů	26	16	18	36	28	124
Projekty podpořené z veřejných tuzemských zdrojů	10 341	13 379	11 170	9 279	9 170	53 339
Projekty podpořené ze soukromých zahraničních zdrojů	72	278	0	35	133	518
Projekty podpořené ze soukromých tuzemských zdrojů	1 000	2 536	1 570	1 241	900	7 247
Komerzializace výsledků výzkumu						0
Pronájem						0
Dary	5 078	5 711	10 474	4 775	7 307	33 345
Jiné	0	90	287	288	288	953
DKRVO	13 102	15 690	15 690	15 100	15 100	74 682
Celkem	29 619	37 700	39 209	30 754	32 926	170 208

Tabulka 2.3.2 Očekávané příjmy z domácích a zahraničních zdrojů na podporu vědeckých aktivit v hodnoticím období

Očekávané příjmy z domácích a zahraničních zdrojů (v tis. Kč)						
Zdroj	2023	2024	2025	2026	2027	Celkem
Projekty podpořené z veřejných zahraničních zdrojů	31	34	37	41	45	188
Projekty podpořené z veřejných tuzemských zdrojů	10 087	11 096	12 205	13 426	14 768	61 582
Projekty podpořené ze soukromých zahraničních zdrojů	133	146	161	177	195	812
Projekty podpořené ze soukromých tuzemských zdrojů	990	1 089	1 198	1 318	1 449	6 044
Komerzializace výsledků výzkumu						0
Pronájem						0
Dary	8 038	8 841	9 726	10 698	11 768	49 071
Jiné	317	348	383	422	464	1 934
DKRVO	15 100	15 855	15 855	16 648	16 648	113 166
Celkem						232 797

Předpokládáme cca 10% růst příjmů a u DKRVO uvádíme pouze stabilizační část. S příjmem z výsledků komercializace plánovitě nepracujeme, stejně jako nepracujeme s příjmem z komerčních klinických hodnocení.

Tabulka 2.3.3 Plánované výdaje na podporu vědeckých aktivit

Plánované výdaje (v tis. Kč)						
Zdroj	2023	2024	2025	2026	2027	Celkem
Personální náklady - výzkumní pracovníci	4 570	5 027	5 530	6 083	6 691	27 900
Personální náklady - DPP/DPČ	440	484	532	586	644	2 686
Personální náklady - ostatní (THP) ⁸	1 109	1 220	1 342	1 476	1 624	6 771
Mobility	360	396	436	479	527	2 198
Provozní náklady na výzkumnou činnost	5 936	6 530	7 183	7 901	8 691	36 240
Infrastruktura - pořízení zařízení a vybavení	824	906	997	1 097	1 206	5 031
Infrastruktura - provoz a údržba stávajících zařízení	43	47	52	57	63	263
Další provozní náklady	1 968	2 165	2 381	2 619	2 881	12 015
Jiné						0
Celkem	15 250	16 775	18 453	20 298	22 328	93 103

2.3. Personální politika

V souvislosti s rozvojem oddělení a jejich přerodem v kliniky (viz 4.2.1.) šel ruku v ruce i rozvoj akademické činnosti, včetně investic do personálních zdrojů. V období mezi lety 2018-2020 byla pracoviště klinik postupně personálně posilována a byli získáváni noví akademičtí pracovníci tak, aby potencovali rozvoj akademické činnosti. V roce 2018 bylo ve FTN zaměstnáno 9 profesorů, 22 docentů a 51 osob s titulem Ph.D., na konci roku 2022 to bylo 14 profesorů a 27 docentů a 80 pracovníků s titulem Ph.D. (viz tabulka níže).

Tabulka 2.4.1a Personální politika

	PROFESOR			DOCENT			Ph.D.		
	ŽENY	MUŽI	CELKEM	ŽENY	MUŽI	CELKEM	ŽENY	MUŽI	CELKEM
2018	4	5	9	2	20	22	24	27	51
2020	4	7	11	3	20	23	29	29	58
2022	5	9	14	5	22	27	42	38	80

Tabulka 2.4.1b Personální po Personální politika

Výzkumní pracovníci	Personální politika					
	2018			2022		
	Počet (FTE)	Z toho ženy	Z toho prac. ze zahraničí	Počet (FTE)	Z toho ženy	Z toho prac. ze zahraničí
Vedoucí výzkumní pracovníci	10	3	0	17	7	0
Výzkumní pracovníci	22	10	0	38	16	0
Doktorandi školení zaměstnancem VO	Cca 44	Cca 28	0	Cca 48	Cca 32	0
Pregraduální studenti podílející se na výzkumu (diplomanti a bakaláři)	-	-	-	-	-	-
Technicko-hospodářští pracovníci*	50	38	0	137	112	0
Celkem	126	79	-	240	169	-

*FTE je počítáno ve vztahu k pracovnímu úvazku ve FTN

Ve sledovaném období došlo zejména k výraznému rozvoji vědecké a akademické činnosti na Ústavu patologie a molekulární medicíny a Pneumologické, Onkologické, Neurologické a Interní klinice. Nově se do vědecké práce zapojily zejména týmy z oddělení dětské neurologie, neonatologie, imunologie, lékařské genetiky, ORL, Kliniky hrudní chirurgie, či Kliniky revmatologie a rehabilitace.

FTN si je plně vědoma, že kvalita a zvyšování potenciálu vědeckých a akademických pracovníků je jedním z klíčových faktorů zvyšování kvality vědecko-výzkumné i vzdělávací činnosti, a proto je podporuje v dalším vzdělávání. To je zaměřeno jak na rozvoj znalostí a dovedností ve vlastním oboru (15 základních kmenů, 42 specializačních oborů pro lékaře a farmaceuty, pravidelné týdenní či čtrnáctidenní semináře na každé z klinik), tak na rozvoj obecných měkkých dovedností (organizuje Centrum pro vzdělávání FTN - viz. tabulka 2.4.2, do kterých spadá např. využití informačních zdrojů, jazykové kompetence, manažerské dovednosti, znalosti týkající se duševního a průmyslového vlastnictví, organizace vědy apod.

Tabulka 2.4.2 Vzdělávání

Vzdělávání organizované ve FTN						
	2018			2022		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Studium kmene či specializace	54	107	163	57	113	170
Účastníci vlastních vzdělávacích akcí (mimo oborové semináře) - lékaři	11	26	37 osob, 19 akcí	18	47	65 osob, 18 akcí
Účastníci vlastních vzdělávacích akcí (mimo oborové semináře) - NLZP	203	815	1018 osob, 114 akcí	89	758	847 osob, 156 akcí

Následné odborné vzdělávání pracovníků VaV je realizováno zejména prostřednictvím účastí na prestižních konferencích, seminářích a workshopech.

Nedílnou součástí podpory vědy a výzkumu v dlouhodobém horizontu je zapojení mladých vědeckých pracovníků do výzkumných týmů a jejich podpora v akademickém úsilí. Tato podpora má formu odborného vedení a zejména vedení při Ph.D. studiu, administrativně technické pomoci při žádostech o grantové finanční prostředky i při hledání vhodných finančních zdrojů pro jejich výzkumnou činnost mimo granty. Jak již bylo uvedeno v kapitole 4.2.2., FTN poskytuje část prostředků na DKRVO začínajícím vědcům a týmům formou interních grantů, které respektují i skloubení rodičovských povinností s vědeckou činností (k dispozici vlastní jesle i školka).

Pro Fakultní Thomayerovu nemocnici je podpora rovného zacházení pro muže a ženy a podpora diverzity obecně jedním ze stěžejních cílů, neboť zlepšuje pracovní prostředí a přispívá zejména ke spokojenosti personálu a potažmo i ke spokojenosti pacientů. V letech 2020-2022 byl proto postupně realizován interní a posléze i externí audit genderové rovnosti a zavedeny a realizovány první kroky pro její systematické a trvalé zajišťování i v oblasti vědy a výzkumu. V souladu se současnou Strategií genderové rovnosti 2020-2025 Evropské komise a Strategií rovnosti žen a mužů na léta 2021-2030 Úřadu vlády ČR upravila FTN oblast genderové politiky v dokumentu s názvem Plán genderové rovnosti 2024-2027 ([Plán genderové rovnosti ve FTN | Fakultní Thomayerova nemocnice](#)), který představuje soubor opatření s cílem podporovat genderovou rovnost ve FTN prostřednictvím institucionálních a kulturních změn. V oblasti vzdělávání, vědy a výzkumu budou realizována následující opatření:

- Monitorovat podíl žen a mužů v oblasti vědy a výzkumu (jak uchazečů, tak stávajících řešitelů).
- Provádět analýzu systému hodnocení vědecké a výzkumné práce.

- Postupné zapracování genderové dimenze do interních předpisů / procesů týkajících se vědy a výzkumu, např. v rámci pravidelných nebo naplánovaných aktualizací.
- Zajištění možnosti účasti na výzkumu pro zaměstnance na rodičovské / mateřské dovolené a možnost přerušování/odložení výzkumu z důvodu rodičovské / mateřské dovolené.

Zahraniční pracovníci mimo pracovníků ze Slovenské republiky se na výzkumu ve FTN podílejí jen minimálně, jde o jednotky osob a tedy zanedbatelné procento.

2.4. Výzkumná infrastruktura

Fakultní Thomayerova nemocnice průběžně investuje do svojí infrastruktury, kterou vedle své základní činnosti - péče o pacienty - užívá rovněž pro realizaci výzkumu a vývoje a vzdělávání mediků a lékařů. Pravidelné investice se týkají jak výdajů na obnovu a udržení kvality stávající přístrojové vybavenosti, tak jejího rozvoje. Nové investice do infrastruktury v letech 2018-2022 byly realizovány především v následujících oblastech:

Chirurgické obory (Chirurgická klinika 1. LF UK a FTN, Klinika dětské chirurgie a traumatologie 3. LF UK a FTN a Klinika hrudní chirurgie 3. LF UK a FTN)

Klinika dětské chirurgie a traumatologie 3. LF UK a FTN má současně statut Centra dětské traumatologie. Klinika hrudní chirurgie 3. LF UK a FTN je samostatným specializovaným pracovištěm hrudní chirurgie a jako jediné v ČR přebírá péči o nemocné s plicní a mimoplicní tuberkulózou a plicními mykobakteriózami a má statut Pneumoonkochirurgického centra, kde je poskytována komplexní péče o pacienty s bronchogenním karcinomem plic z celé republiky. Chirurgická klinika 1. LF UK a FTN se v rámci Komplexního onkologického centra specializuje na léčbu nádorových onemocnění jícnu, žaludku, tlustého střeva a konečníku, na chirurgickou léčbu zánětlivých i nádorových onemocnění slinivky, žlučníku a žlučových cest (Klatskinův tumor) a provádí rekonstrukce žlučových cest a jaterní resekce pro zhoubná i nezhobná onemocnění jater, totální pelvické exenterace u velmi pokročilých nádorových onemocnění konečníku. V posledních pěti letech byl vystavěn zcela nový plně vybavený robotický operační sál se systémem daVinci Xi, a dále zakoupeny i nové 3D laparoskopické systémy, moderní radiodiagnostické a ultrazvukové přístroje, nejmodernější operační stoly, elektrochirurgické generátory vybavení na podtlakovou terapii (RFA ablace) a monitorovací a infuzní technika.

Anesteziologicko-resuscitační klinika

Anesteziologicko-resuscitační klinika 1. LF UK a FTN poskytuje komplexní anesteziologickou, resuscitační, intenzivní a algeziologickou péči pro pacienty spádové oblasti FTN. Její přístrojové vybavení bylo v posledních pěti letech obohaceno o nejmodernější anesteziologické vybavení, ventilátory pro invazivní i neinvazivní UPV, zařízení pro zvlhčování dýchacích cest, přístroje pro mimotělní náhradu funkce srdce a plic, monitorovací systémy, infuzní a transportní techniku a kvalitní ultrazvukové přístroje.

Interní klinika

Interní klinika 3. LF UK a FTN poskytuje komplexní léčebnou a preventivní péči pacientům s celou škálou interních onemocnění a zároveň vysoce specializovanou péči v oborech gastroenterologie, hepatologie, metabolismus a klinická výživa, diabetologie a obezitologie, kardiologie a angiologie a endokrinologie. Nově zde byl v posledních pěti letech vybudovaný a vybavený zákrový sálek, nakoupeno nejnovější endoskopické vybavení pro dospělé i děti a dále pořízena infuzní a telemetrická technika, vizualizační laserová zařízení, sonografické vybavení a vybavení spánkové

laboratoře. V prostorách FTN byla rovněž zřízena banka stolice. Klinika rovněž disponuje personálním a dalším zázemím pro licencovanou výukovou činnost v oborech endoskopie zažívacího traktu, břišní ultrasonografie a nutriční péče a metabolismus.

Centrum kardiovaskulární prevence

Centrum kardiovaskulární prevence 1. LF UK a FTN je specializované ambulantní pracoviště poskytující komplexní péči v léčbě modifikovatelných rizikových faktorů kardiovaskulárních chorob (hypertenze, dyslipidemie, porucha glycidového metabolismu - diabetes, obezita, kouření) a v rámci primární a sekundární prevence kardiovaskulárních onemocnění. Dlouhodobě se zapojuje do velkých celoevropských studií v oblasti preventivní kardiologie a jeho přednostka prof. MUDr. Cífková, CSc. je lídrem v tomto oboru. Nově bylo v posledních pěti letech toto pracoviště obohaceno o přístroje pro spánkovou laboratoř.

Oční oddělení

Věda a výzkum se začíná výrazněji rozvíjet i na očním oddělení, kde realizaci klinických hodnocení mají v posledních letech tendenci doplnit i vlastními či kooperačními akademickými studii. Na oddělení byly nově zbudovány operační sály pro malé chirurgické obory, které jsou vybavené mimo stávajících i novými přístroji a to operačním mikroskopem pro kataraktovou a vitreoretinální operativu lasery pro přední i zadní oční segment, specifickým instrumentáři pro operace obou segmentů oka a fundus kamerou.

Neurologie

Neurologická klinika 3. LF UK a FTN je léčebné i výukové zařízení, kde je, kromě zdravotní péče, prováděna i pregraduální a postgraduální výchova a spolu s oddělením dětské neurologie je centrem pro frontotemporální demence a leukodystrofie ERN-RND. V posledních letech zde byla modernizována a nově vybavena jednotka intenzivní péče a zakoupen nový neuronavigační přístroj, nejmodernější EEG a EMG a přístroje na měření evokovaných potenciálů. Na pracovišti je lokalizované Centrum vysoce specializované péče o pacienty s iktem, Centrum vysoce specializované péče pro roztroušenou sklerózu a neuromyelitis optica a je zde umístěná „Mozková banka“ (BrainBank), ve které jsou uchovávány vzorky mozkové tkáně pacientů zemřelých na různé neurologické nemoci – nejen nejčastější neurodegenerativní onemocnění (jako např. Alzheimerova nebo Parkinsonova nemoc), ale také vzácné diagnózy. Archivovaný materiál pak slouží jako zdroj k analýzám na úrovni buněčné i genetické (DNA, RNA).

Pneumologie

Pneumologická klinika 1. LF UK a FTN patří k největším vysoce specializovaným plicním pracovištím v České republice. V rámci Pneumologické kliniky působí následující specializovaná centra:

- Centrum pro léčbu bronhogenního karcinomu
- Centrum pro léčbu multirezistentní formy tuberkulózy
- Centrum pro léčbu intersticiálních plicních nemocí
- Centrum pro léčbu obtížně léčitelného astmatu
- Centrum pro léčbu závislosti na tabáku
- Centrum pro léčbu deficitu alfa-1 antitrypsinu

Klinika je zapojena do sítě ERN-LUNG a je rovněž každoročním pořadatelem setkání pneumologů a hrudních chirurgů v Emauzích. Prostory kliniky prochází aktuálně rozsáhlou rekonstrukcí, nicméně i v posledních letech byly pořízeny některé nové přístroje, zejména pak moderní bronchoskopické a spirometrické vybavení včetně nové spiroergometrické jednotky, mikroskop pro pneumocytologickou laboratoř.

Onkologie

Onkologická klinika poskytuje komplexní péči u většiny onkologických diagnóz. Je součástí Komplexního onkologického centra (KOC) pro Prahu a Středočeský kraj. V posledních pěti letech byly vedle obnovy standardního vybavení zakoupeny dva nejmodernější lineární urychlovače a systém pro individualizovanou přípravu cytostatik. Klinika je centrem pro léčbu testikulárních nádorů, zapojené do ERN sítě EURACAN.

Urologie

Urologická klinika 3. LF UK a FTN nemocnice patří v České republice mezi pracoviště nejvyššího typu a je zde prováděna komplexní urologická péče v celé šíři. Pracoviště je rovněž Centrem vysoce specializované onkourologické péče, Národním centrem pro léčbu urogenitální tuberkulózy a jediným urologickým pracovištěm v ČR zařazeným do evropských sítí ERN. V rámci ČR řídí pilotní projekt Národního screeningového centra Časný záchyt karcinomu prostaty, na kterém spolupracujeme s Evropskou urologickou společností a dalšími národními urologickými společnostmi v Evropě v projektu PRAISE-U. Vedle rozšíření operativy o robotické operace rozvíjí klinika svoje mezinárodní vazby i v rámci výzkumných pracovišť s vazbami na iniciativu MOVEMBER.

Oddělení ORL a chirurgie hlavy a krku

ORL oddělení zajišťuje komplexní péči o ORL pacienty. V poslední době došlo k modernizaci operačních sálů a jejich dovybavení. Disponuje nejmodernější technikou vč. CO2 laseru, argonu, neuromonitorace, tryskové ventilace, koblace, endoskopických věží s 4K monitorem, nových operačních mikroskopů, záznamovým zařízením a dalšími. Byla zde zahájena činnost poradny pro poruchy spánku a poruchy polykání. V rámci oddělení funguje endokrinologická ambulance. Významnou částí činnosti je péče o onkologické pacienty, v jejímž rámci spolupracujeme s logopedy a psychologem. Ve spolupráci s onkologickou klinikou řešíme výzkumný projekt monitorace pacientů s p16 pozitivními karcinomy hlavy a krku. V letošním roce plánujeme vybudování nové stanice intenzivní pooperační péče.

Oddělení paliativní péče (OPP)

OPP zajišťuje komplexní péči o pacienty s nevléčitelnou nemocí, od roku 2023 s akreditací pro postgraduální vzdělávání lékařů a sester v oboru paliativní medicíny. Podílí se na praktické implementaci Dignity terapie.

Revmatologie a rehabilitace

Klinika revmatologie a rehabilitace 3. LF UK a FTN je léčebné i výukové pracoviště, kde je, kromě zdravotní péče, prováděna i pregraduální a postgraduální výchova. Lůžková část má 26 lůžek zaměřených na revmatologickou problematiku a akutní rehabilitační léčbu a 25 lůžek následné rehabilitační péče. Ambulantní služby poskytujeme v oborech revmatologie, rehabilitace, ortopedie, osteologie a podologie. Zároveň je klinika centrálním rehabilitačním pracovištěm zajišťujícím rehabilitační péči na odděleních a klinikách všech oborů FTN. Klinika je centrem biologické terapie systémových onemocnění pojiva s nadregionální působností, osteologické centrum s možností podávání biologické terapie a společně s Neurologickou klinikou 3. LF UK a FTN a jejím iktovým centrem.

Patologie a molekulární medicína

Ústav patologie a molekulární medicíny 3. LF UK a FTN představuje zázemí pro specializovaná makroskopická, histologická, neurohistologická, cytologická, imunohistochemická, molekulárně-patologická a imunologická vyšetření biologických materiálů humánního původu. Je zde

lokalizovaná **Národní referenční laboratoř prionových chorob**, Ústav je součástí **Centra pro diagnostiku a studium neurodegenerativních onemocnění** zaměřující se na neuropatologickou diagnózu neurodegenerací a morfologickou diferenciální diagnózu syndromu demence. Ústav je **součástí sítě tzv. „referenčních“ laboratoří prediktivní onkologie vyšetřujících nádorová onemocnění střeva, kůže a plic před nasazením biologické léčby**. Ústav je držitelem akreditace dle normy ČSN EN ISO 15189 (číslo 8308) pro laboratoře a autorizačního osvědčení NASKL II pro bioptickou a imunologickou laboratoř a pravidelně se účastní systému externího hodnocení kvality pro všechna certifikovaná vyšetření jak v rámci ČR (SEKK), tak i evropských institucí (EMQN, EQA).

Zobrazovací metody

Výrazné investice do přístrojového vybavení zaznamenají i diagnostický komplement nemocnice. Zobrazovací metody byly podpořeny vedle výše komentovaného endoskopického vybavení na několika klinikách koupí moderním CT se 128 řadami detektorů, novou magnetickou resonancí a několika stacionárními i přenosnými rentgeny a C rameny, včetně nákupu nejmodernějších ultrazvuků. Prostředky byly investovány i do systému pro sběr a ukládání obrazu, včetně umožnění užití snímků pro vědecké a výukové účely.

Laboratorní obory

FTN disponuje kompletním a velmi dobře vybaveným laboratorním kompletem. Z přístrojů důležitých pro realizaci výzkumných projektů byly v posledních letech zakoupeny:

- **Sekvenátor NGS (Next Generation Sequencing) + Tapestation:** vysokokapacitní sekvenátor využívající technologii masivně paralelního sekvenování umožňuje rychle vyšetřit velké množství genů v jednom časovém úseku, má široký diagnostický záběr. Je možné vyšetřovat dědičné nádorové syndromy, tuberózní sklerózy, neurofibromatózy, široké spektrum neurologických onemocnění dospělých i dětských pacientů, poruchy mentálního vývoje a vrozených vývojových vad, identifikaci somatických variant u nádorů s návazností na biologickou léčbu, přesnější diagnostiku nádorových lézí, mikrobiom, identifikaci extrahumánního genomu. Tapestation slouží pro zpracování vzorků - kontrolu kvality a kvantity vzorku pro další aplikace, např. před sekvenováním (NGS), přípravu microarray (aCGH) nebo kvantitativního PCR.
- **LC-MS/MS** (kapalinový chromatograf s hmotnostní detekcí typu trojitý kvadrupól): jedná se o přístroj vyšší třídy než původní HPLC s PDF detektorem - s vyšší senzitivitou a specificitou měření, eliminací interferencí, přesnou kvantifikací látky v biologickém materiálu, zkrácením doby analýzy a rozšířením spektra možných analýz.
- **MALDI-TOF:** umožňuje automatizovanou, rychlou a přesnou druhovou identifikaci bakterií, včetně aerobních, anaerobních bakterií, mykobakterií a mykotických mikroorganismů z klinických vzorků hmotnostní spektrometrií (technologie MALDI-TOF: Matrix Assisted Laser Desorption/Ionisation – Time of Flight), čímž je umožněna rodová i druhová identifikace mikroorganismů založena na bázi srovnání změřeného spektra s referenčními spektry obsaženými v komplexní referenční databázi.
- **Skener array čipů:** CGH array (Comparative Genome Hybridization) je cytogenetická metoda, která se stala metodou první volby v prenatalní diagnostice a rutinní metodou v postnatální diagnostice mikrolečních a mikroduplikačních syndromů. Skener umožňuje objektivní automatizované přesné vyhodnocení připravených čipů a rozšířil možnosti detekce mutací.

IT zázemí pro realizaci VaV

V posledních pěti letech byl vedle SW rozšířen také HW pro pokročilou práci se sdíleným obrazem, zakoupen nový nemocniční informační systém a výrazně posílena nemocniční síť. Nemocnice provozuje i SharePointové úložiště dat včetně otevřeného přístupu.

V příštích letech plánuje FTN investovat zejména do zázemí:

- Pneumologické kliniky - finalizace rekonstrukce pavilonu a nákup moderního vybavení včetně zázemí pro realizaci vědy a výzkumu,
- Onkologické kliniky - nové prostory pro radiační onkologii, včetně přístrojového vybavení moderních plánovacích metod,
- Kliniky revmatologie a rehabilitace - nejmodernější přístrojové vybavení pro rozvoj péče i výzkumu v oblasti rehabilitace a jejích moderních trendů - přístroj pro robotickou rehabilitaci, lokomoční terapii - robotický exoskeleton, přístroje pro interaktivní terapie či robotické terapie končetin,
- Rozvoj interní kliniky včetně dalšího rozvoje banky stolice, výzkumu v oblasti mikrobiomu a postupů v intenzivní péči o interní pacienty,
- Rozvoj urgentní medicíny – formou výstavby a vybavení nového pavilonu urgentního příjmu,
- IT zázemí pro realizaci VaV - pořízení platformy Research Electronic Data Capture (REDCap) a Osobní bibliografické databáze (OBD) jako centrálního systému pro evidenci publikační činnosti pracovníků FTN.

2.5. Spolupráce s českými a zahraničními VO

Mezi lety 2018 a 2022 ve FTN probíhalo celkem **235 prospektivních klinických hodnocení**, které zahrnovaly **9 studií fáze I, 7 studií fáze II a dvě studie fáze I/II**. Pro realizaci hodnocení raných fází klinických hodnocení má FTN zřízeno a certifikováno speciální oddělení - Klinicko-farmakologickou jednotku (viz kapitola 2.9.).

Níže v tabulkách jsou uvedeny projekty, na kterých FTN participuje spolu s českými a zahraničními výzkumnými organizacemi, případně se státní zprávou. Na prvních pěti místech jsou vždy uvedeny ty, které považujeme v letech 2018-2022 za důležité, avšak nepřekrývající se s projekty, uvedenými v kapitole 1.1.

Tabulka 4.2.6.1 Projekty aplikovaného výzkumu nebo smluvního výzkumu s domácími partnery.

Projekty aplikovaného výzkumu nebo smluvního výzkumu s domácími partnery			
Název projektu	Rok	Spolupracující VO	Podíl hodnocené VO
Biomarkery endoteliálního poškození: diagnostický význam endoteliálních mikrovezikul, biomarkerů a mikroRNA u novorozenecké sepse (NU20-07-00109)	2020-2023	Univerzita Karlova / 1. lékařská fakulta	44%

Anotace: Novorozenecká seps je hlavní příčinou celkové mortality u dětí do 5 let. Časná novorozenecká seps má mortalitu až 30%. Přesná a rychlá diagnóza a léčba je zásadní pro prevenci závažné morbidity i mortality. Klinická prezentace novorozenecké sepse je nespecifická a obecně užívané biomarkery mají nízkou prediktivní hodnotu. Morbidita a mortalita u sepse může být ovlivněna pochopením patofyziologie defenzivní zánětové odpovědi na bakteriální invazi, která porušuje integritu životních funkcí novorozence. Sepse je doprovázena zánětovou odpovědí spouštěnou endotelem. V průběhu sepse dochází k aktivaci a poškození endotelových buněk. Cílem projektu je detekce biomarkerů endoteliální aktivity a poškození při novorozenecké sepsi. Solubilní endoteliální faktory, endoteliální mikrovezikuly a microRNA budou analyzovány v krvi zralých a mírně nezralých novorozenců s podezřením na časnou neonatální sepsi. Průkaz biomarkerů endoteliálního poškození může významně zlepšit časnou diagnostiku závažných novorozeneckých infekcí a snížit novorozeneckou mortalitu a morbiditu.

Genové a proteinové markery subtypů primárně plicního a mimoplicního malobuněčného neuroendokrinního karcinomu: Prognostické korelace onemocnění. (NU22-03-00130)	2022-25	Všeobecná fakultní nemocnice v Praze	31%
--	---------	--------------------------------------	-----

Anotace: High grade malobuněčný neuroendokrinní karcinom (SCC) je vysoce maligní nádor s extrémně špatnou prognózou. Většina nádorových lézí pochází primárně z plicního parenchymu (SCLC), existují však i méně časté případy (SCC) s primárním výskytem v jiných orgánech mimo plíce (ESCC). Recentně byly publikovány studie dokazující, že SCC není homogenní nádorová entita, ale že jej lze na základě expresního profilu markerů rozdělit na několik podjednotek. Tyto poznatky dosud nebyly implementovány do běžné diagnostické a klinické praxe, protože chybí korelace morfologických a genomických dat s prognostickými a prediktivními faktory umožňujícími stratifikovat pacienty různých podtypů SCLC k odlišným modalitám léčby. Na základě odlišnosti histologických, fenotypových, genových a proteinových markerů a rozdílů v přežívání předpokládáme odlišné spektrum aberací v genomu jednotlivých podtypů SCLC i ESCC. Cílem projektu je zmapovat spektrum molekulárních změn užitím širokého panelu kanonických genových aberací a změn exprese mRNA genů asociovaných s proteinovými biomarkery neuroendokrinní diferenciace specifickými pro jednotlivé subtypy malobuněčného karcinomu, zejména se zaměřením na INSM1, CD56, TTF-1, SYP, chromogranin, p16, P53, P73, ASCL1, DLL3, NEUROD1, YAP1, POU2F3 a potenciálně využitelných biomarkerů pro moderní biologickou protinádorovou léčbu (např. PD-L1, N-TRK, FGFR, MSI). Do studie bude zařazeno 200 případů SCLC a 200 případů ESCC, u nichž je dostupná fixovaná a parafinově zpracovaná nádorová tkáň a zároveň budou dostupná retrospektivní klinická data. Vzhledem k možným technickým problémům spojeným se získáváním validních vzorků je pro zvětšení studované kohorty plánována spolupráce nejen mezi pracovištěm řešitele (FTN) a spoluřešitele (VFN), ale i dalších předních onkopatologických pracovišť v rámci České republiky (FNKV, MOÚ, FN Ostrava a Biopoptická laboratoř Plzeň). V rámci odborné spolupráce se do projektu zapojí i pracoviště zahraničního partnera z Atlanty, USA

Překrývání neurodegenerativních demencí a jejich klinickopatologické korelace: prospektivně-retrospektivní multicentrická studie (NV19-04-00090)	2019-2022	FN Olomouc; Národní ústav duševního zdraví, Nemocnice Na Homolce, VFN	60%
---	-----------	---	-----

Anotace: Neurodegenerace jsou důsledkem postupného zániku specifických skupin neuronů. Patofyziologickou podstatou je ukládání určitého specifického – pro dané onemocnění charakteristického proteinu (např. beta-amyloidu, tau proteinu nebo alfa-synukleinu) v mozkové tkáni v kombinaci s obecnými mechanismy apoptózy a autofagie (řízené smrti buňky). Správné rozpoznání neurodegenerací během života pacientů je i v současné době velmi obtížné. Kombinace dvou i více neurodegenerativních onemocnění jsou častější, než se dříve soudilo, i když zatím nejsou dostupná přesnější epidemiologická data. Překrývání neurodegenerací může být příčinou rychlejšího průběhu i někdy velmi atypických klinických obrazů u řady pacientů. Je proto nutné zdůraznit nutnost provádění detailního neuropatologického vyšetření mozku pacientů a následnou retrospektivní klinicko-patologickou korelací analyzovat vliv a případně též podíl jednotlivých komorbidit na průběhu onemocnění. Výsledná analýza totiž může mít u budoucích pacientů potenciální terapeutické konsekvence a být přínosná pro zpřesnění prognostických aspektů onemocnění.

Přínos nové technologie „liquid biopsy“ pro monitoraci komplexní léčby kolorektálního karcinomu ve 3.- 4. stádiu onemocnění (NV15-27939A)	2015-2019	Genomac International, s.r.o.; FN v Motole; Ústřední vojenská nemocnice; Masarykova univerzita / Lékařská fakulta	14%
<p>Anotace: Metoda "tekuté biopsie" (liquid biopsy), která pro vyšetření molekulárního profilu tumoru využívá jako zdroj nádorovou DNA z krevního oběhu či moči (circulating-tumor DNA, ctDNA) se celosvětově začíná posouvat z výzkumů do klinické praxe s hlavní výhodou možnosti opakovaných vyšetření s minimální invazivitou. U pokročilých stádií kolorektálního karcinomu je tento postup využitelný při dispenzarizaci. Tato multicentrická studie zahrnuje cílovou skupinu 500 pacientů ve stádiích III a IV ze tří předních onkochirurgických center. U pacientů budou prováděny opakované náběry v době před a po operaci a v průběhu následné dispenzarizace či (neo)adjuvantní terapie. Studie navazuje na předchozí projekty, kdy byl optimalizován postup sběru a zpracování vzorků a vyvinuta nízkonákladová metodika vyšetřování ctDNA. Cílem studie je aplikace do klinické praxe pro ověření radikality resekce, včasný záchyt recidivy či progresse onemocnění a sledování odpovědi na systémovou léčbu. Rozsahem a metodickými postupy jde i ve světovém měřítku o unikátní studii s potenciálem přínosu pro klinickou praxi.</p>			
Nové možnosti intravitální diagnostiky prionových chorob z periferních tkání a mozkomíšního moku (NV18-04-00179)	2018-2021	Univerzita Karlova / 1. lékařská fakulta	50%
<p>Anotace: Prionové choroby jsou smrtelná neurodegenerativní onemocnění spojená s hromaděním agregovaného konformačně pozměněného prionového proteinu v mozku postižených jedinců. Onemocnění je přenosné, neexistuje účinná léčba a v současnosti lze jeho diagnózu potvrdit pouze neuropatologickým vyšetřením post mortem. Náš projekt je zaměřen na využití nové revoluční metody RT-QuIC (Real-Time Quaking Induced Conversion) pro potvrzení diagnózy onemocnění za života pacienta. Metoda RT-QuIC již prokázala vysokou specifitu a senzitivitu při analýze mozkomíšního moku, která tento rok vedla k jejímu zahrnutí do mezinárodních diagnostických kritérií Creutzfeldt-Jakobovy nemoci. Náš projekt specificky cílí na posouzení diagnostického potenciálu RT-QuIC u snadno dostupných vzorků moči a kůže. Důležitost rychlého potvrzení diagnózy pomocí minimálně invazivního postupu tkví nejen v prevenci rizika nozokomiálního přenosu prionů a včasné aplikaci specializované péče o pacienta, ale i ve vytvoření nezbytného prostoru pro vyvíjené terapeutické zásahy v budoucnosti.</p>			
Dlouhodobé trendy hlavních rizikových faktorů KVO a jejich prediktivní hodnota v náhodně vybraném populačním vzorku ČR. Czech post-MONICA Study	2015-2019	Institut klinické a experimentální medicíny; Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR; Univerzita Karlova / 1. lékařská fakulta	78%
Nové možnosti intravitální diagnostiky prionových chorob z periferních tkání a mozkomíšního moku	2018-2021	Univerzita Karlova / 1. lékařská fakulta	50%
Identifikace diagnostických ukazatelů pro kolorektální karcinom na základě transkriptomických, metylomových a mikrobiomových profilací v procesu přechodu od adenoma ke karcinomu	2018-2022	Ústav experimentální medicíny AV ČR, v. v. i. Institut klinické a experimentální medicíny	43%
Zkoumání získané chemorezistence pomocí profilování genů zahrnutých do opravy DNA u pacientů s rakovinou tlustého střeva	2017-2020	Ústav experimentální medicíny AV ČR, v. v. i. Institut klinické a experimentální medicíny	11%
Systém a technologie pro předúpravu vzorku pro vyšetřování nádorů tekutou biopsií	2020-2024	Elphogene, s.r.o.; Ústav analytické chemie AV ČR, v. v. i.	14%
Prognostické faktory ovlivňující výsledky léčby a mortalitu u pacientů s COVID-19,	2022-2023	Univerzita Karlova / 1. lékařská fakulta	65%

nové diagnostické metody, stávající a nové terapeutické možnosti COVID-19			
Homeostáza telomer od kolorektálního adenomu po metastatický nádor	2021-2024	Ústav experimentální medicíny AV ČR, v. v. i.; Univerzita Karlova / Lékařská fakulta v Plzni	23%
Homeostáza telomer jako potenciální biomarker rizika, prognózy a progresu u gynekologických nádorů	2021-2024	Ústav experimentální medicíny AV ČR, v. v. i.; Univerzita Karlova / Lékařská fakulta v Plzni	21%
Biomarkery endoteliálního poškození: diagnostický význam endoteliálních mikrovazikul, biomarkerů a mikroRNA u novorozenecké sepse	2020-2023	Univerzita Karlova / 1. lékařská fakulta	44%
Sledování parametrů plodnosti a stavu testikulární tkáně u pacientů s tumorem varlete v závislosti na jejich terapii	2020-2023	Biotechnologický ústav AV ČR, v. v. i.; Všeobecná fakultní nemocnice v Praze	20%
Překrývání neurodegenerativních demencí a jejich klinickopatologické korelace: prospektivně-retrospektivní multicentrická studie	2019-2022	FN Olomouc; Národní ústav duševního zdraví, Nemocnice Na Homolce, VFN	60%
Fekální mikrobiální transplantace u syndromu dráždivého tračníku: randomizovaná, dvojitě zaslepená studie s překříženým designem a využitím směsné střevní mikrobioty od zdravých dárců	2019-2022	Univerzita Karlova / 2. lékařská fakulta	44%
Neuroaktivně působící hormony v mozkomíšním moku a séru – využití pro časnou predikci Alzheimerovy nemoci	2018-2021	Endokrinologický ústav; Univerzita Karlova / 3. lékařská fakulta	20%
„Dlouhodobé trendy sekundární prevence ICHS a predikce rizika ve vybraném vzorku české populace - česká část studie EURASPIRE V“	2017-2020	Fakultní nemocnice Plzeň; Univerzita Karlova / Lékařská fakulta v Plzni	45%
Potenciál xanthohumolu a beta hořkých kyselin pro léčbu nozokomiálních infekcí“	2017-2020	Fakulta vojenského zdravotnictví Hradec Králové; VÚ pivovarský a sladařský, a.s.; VÚ potravinářský Praha, v.v.i.; UP Ol / Lékařská fakulta	20%
„Zkoumání získané chemorezistence pomocí profilování genů zahrnutých do opravy DNA u pacientů s rakovinou tlustého střeva“	2017-2020	Ústav experimentální medicíny AV ČR, v. v. i.	39%
Analýza efektivity prenatální diagnostiky vrozených vad a přežívání dětí narozených s vrozenou vadou v České republice v období 1994 – 2015	2017-2020	Ústav informatiky AV ČR, v. v. i.	68%
Identifikace a porovnání miRNA signatur v plazmě a ve stolici pacientů s nádory tlustého střeva a konečníku metodou sekvenování nové generace	2017-2019	Ústav experimentální medicíny AV ČR, v. v. i.	24%

Poškození endotelu u novorozenců: diagnostický význam biomarkerů a mikroparticulí u onemocnění ovlivňujících novorozeneckou mortalitu a morbiditu	2016-2019	Krajská zdravotní, a.s.; Univerzita Karlova / 1. lékařská fakulta	45%
Trimaleolární zlomeniny hlezna - CT diagnostika zlomenin zadní hrany tibie, jejich CT klasifikace, operační léčba	2016-2019	Ústřední vojenská nemocnice - Vojenská fakultní nemocnice Praha; Univerzita Karlova / 1. lékařská fakulta	16%
Dlouhodobé trendy hlavních rizikových faktorů KVO a jejich prediktivní hodnota v náhodně vybraném populačním vzorku ČR. Czech post-MONICA Study	2015-2019	Institut klinické a experimentální medicíny; Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR; Univerzita Karlova / 1. lékařská fakulta	78%
Přínos nové technologie „liquid biopsy“ pro monitoraci komplexní léčby kolorektálního karcinomu ve 3.- 4. stádiu onemocnění	2015-2019	Genomac International, s.r.o.; FN v Motole; Ústřední vojenská nemocnice; Masarykova univerzita / Lékařská fakulta	14%
Využití fúzní magnetické rezonance a transrektální ultrasonografie pro detekci karcinomu prostaty	2015-2019	Fakultní nemocnice v Motole	49%
Molekulární prognostické a prediktivní faktory u pacientů s renálním karcinomem léčených antiangiogenní cílenou terapií	2015-2018	Masarykův onkologický ústav; Masarykova univerzita / Středoevropský technologický institut	12%
Úloha genetických změn v genech microRNA a ve vazebných místech pro microRNA u kolorektálního karcinomu ve vztahu k individuální terapii	2015-2018	Ústav experimentální medicíny AV ČR, v. v. i.	17%
Vývoj konečné lékové formy fibrinolytika pro aplikaci v pneumologii a hrudní chirurgii a jeho potenciální využití v léčbě plicní fibrózy a multilokulárních empyémů	2021-2023	VUAB Pharma a.s.	3%

Tabulka 4.2.6.2 Projekty aplikovaného výzkumu nebo smluvního výzkumu se zahraničními partnery

Projekty aplikovaného výzkumu nebo smluvního výzkumu se zahraničními partnery			
Název projektu	Rok	Spolupracující VO	Podíl hodnocené VO
SATURN	2017	Evropská urologická společnost	10%
TrueNHT - Patient Reported Outcomes radikální léčby karcinomu prostaty	2017-2023	Movember a Monash University, Melbourne	10%
Kalkulátor rizika karcinomu prostaty pomocí AI	2022	University of Alberta, Kanada	30%
Fúzní biopsie prostaty	2018-2019	University of Cambridge, UK	30%

Registr EMPIRE (European MultiPartner IPF Registry)	2018-2022	Spolupracující země: Slovensko, Bulharsko, Chorvatsko, Izrael, Maďarsko, Polsko, Rakousko, Severní Makedonie, Srbsko, Turecko	60%
Multicentrická, observační celoevropská studie ke stanovení přirozeného průběhu nemoci u pacientů s deficitem alfa-1 antitrypsinu		Panevropská studie	10%

Tabulka 4.2.6.3 Projekty založené na spolupráci s českou státní správou a relevantními mezinárodními organizacemi (WHO, UNICEF, OECD, apod.).

Projekty aplikovaného výzkumu nebo smluvního výzkumu se zahraničními partnery			
Název projektu	Rok	Spolupracující organizace	Podíl hodnocené VO
TUL UNG – Registr nákladné onkologické léčby nemalobuněčného karcinomu plic (NSCLC)	2019-2022	Institut biostatistiky a analýz, s.r.o.	Spolupráce na registru, nelze vyhodnotit
KELLY – registr vyšetření vzorků pacientů s nemalobuněčným karcinomem plic (EGFR, ALK, ROS1, PD-L1)	2019-2022		
CESAR – Czech Severe Asthma Registry	2019-2022		
AATD registry – Registr pacientů s deficitem alfa-1-antitrypsinu	2019-2022		
CREdit – Registr pacientů s IBD na biologické léčbě	2019-2022		
Program časného zachytu karcinomu prostaty u populace mužů v dispenzární péči po onkologických onemocněních CZ.03.2.63/0.0/0.0/15_039/0008167	2018-2021	ÚZIS ČR, zadavatel MPSV	Nelze vyhodnotit
Sekundární prevence osteoporotických zlomenin u osob nad 50 let věku po první prodělané osteoporotické zlomenině, CZ.03.2.63/0.0/0.0/15_039/0008168	2018-2022		Nelze vyhodnotit
Prospektivní multicentrický registr pro pacienty se syndromem krátkého střeva	2018-2022	Takeda Pharmaceutical International AG	Nelze vyhodnotit
Registr domácí parenterální výživy	2018-2022	PSDPV SKVIMP + FNKV	Nelze vyhodnotit

Tabulka 4.2.6.4 Seznam **nekomerčních klinických hodnocení a akademických studií , kde je VO zadavatelem.**

Seznam nekomerčních klinických hodnocení			
Název KH (období trvání studie)	Identifikátor	Hlavní zkoušející	Monocentrická/ multicentrická
Hodnocení účinnosti pirfenidonu a neantifibrotické léčby u pacientů s IPF s různými stupni diagnostické jistoty podle kritérií ATS/ERS 2011 a charakteristika přirozeného vývoje progresse IPF: investigátorem iniciovaná studie (sekundární využití dat) – EMPIRE European MultiPartner IPF Registry	A-20-09	Prof. MUDr. Martina Koziar Vašáková, Ph.D.	Nad daty registru
Randomizovaná, otevřená, monocentrická studie hodnotící klinický efekt perorální imunomodulační léčby přípravkem IMUNOR® u pacientů se středně těžkým průběhem onemocnění COVID-19	A-20-15	Prof. MUDr. Martina Koziar Vašáková, Ph.D.	monocentrická
Pilotní, otevřená, monocentrická studie hodnotící bezpečnost a klinický efekt podání přípravku NORMOSANG® u pacientů s onemocněním COVID-19	A-20-63	Prof. MUDr. Martina Koziar Vašáková, Ph.D.	monocentrická
Sarcopenia in patients treated with immunotherapy for metastatic renal cell carcinoma	A-20-16	prof. MUDr. Tomáš Büchler, Ph.D.	monocentrická
Pediatric Pelvic Injuries: A Retrospective Epidemiological Study from Four Level 1 Trauma Centers	A-20-29	Prof. MUDr. Petr Havránek, CSc.	multicentrická
Prospektivní multicentrická observační studie mapující výskyt případů longCOVID u dětí a dospívajících v České republice	A-21-01	MUDr. Karolína Doležalová, Ph.D.	multicentrická
Ověření vlivu konzumace oleje obohaceného o vitamin D na hladinu tohoto vitamínu v krevním séru u sledovaných osob	A-18-16	doc. MUDr. Pavel Kohout, Ph.D.	multicentrická
Studie AENEAS: expozice antibiotiky u předpokládané časně novorozenecké sepse	A-20-01	prof. MUDr. Jan Janota, Ph.D./ MUDr. Kristýna Žilinská	multicentrická
Diagnostika akutní pyelonefritidy pomocí sideroforů	A-20-08	MUDr. Jan Hrbáček, Ph.D., prof. MUDr. Roman Zchoval, Ph.D., MBA	multicentrická
Retrospektivní analýza průběhu onemocnění covid-19 při podání experimentálních léčiv (CovidRetro)	A-20-19	Prof. MUDr. Martina Koziar Vašáková, Ph.D.	monocentrická
Covid-19 effects on ARTERial Stiffness and vascular AgiNg-CZ - CARTESIAN-CZ	A-20-21	MUDr. Peter Wohlfahrt, Ph.D.	monocentrická
Studie Genetika HO-1	A-20-22	Prof. MUDr. Martina Vašáková, Ph.D.	monocentrická
Prediktivní markery průběhu Covid-19 na základě studie biomarkerů – Sérového amyloidu A (SAA) a genetických markerů.	A-21-08	prof. MUDr. Vašáková, Ph.D.	monocentrická
ULS Stainless Steel small bones study	A-21-12	MUDr. Karel Kostlivý	monocentrická
Klonální hematopoéza neurčeného potenciálu při ischemické mozkové příhodě	A-21-18	MUDr. David Hlinovský	monocentrická
Kvalita života a pracovní produktivita pacientů s těžkým refrakterním eosinofilním astmatem v České republice	A-21-20	MUDr. Lucie Heribanová	monocentrická
Stanovení rizikových faktorů pro rozvoj latentní tuberkulózní infekce u dětí po kontaktu s tuberkulózou v České republice	A-21-29	MUDr. Ľuboš Bača	monocentrická
Multimodální CT vyšetření a jeho automatická analýza softwarem E-STROKE u pacientů s akutním IKTEM	A-21-33	MUDr. Hlinovský, Iktová JIP, FTN	monocentrická

Porovnání hladin prokalcitoninu s výsledky hemokultur a ložiskem infekce u septických pacientů. Porovnání hemokultur s metodou PCR pandetekce z plné krve.	A-21-37	MUDr. Tomáš Nejtek	monocentrická
Aplikace konvalescentní plazmy u pacientů s respiračním selháním při onemocnění COVID 19	A-20-14	doc. MUDr. Roman Zazula, Ph.D.	monocentrická
Terapie důstojnosti: pilotní studie	A-22-35	MUDr. Zuzana Křemenová	monocentrická
CHIP		MUDr. Hlinovský	multicentrická
AcT_CZE		MUDr. Hlinovský	multicentrická
Specifický léčebný program - Risdiplam		prof. MUDr. Tomáš Büchler, Ph.D.	multicentrická
Specifický léčebný program - Entrectinib		MUDr. Adamovičová a MUDr. Ridzoň	multicentrická
Solidarity COVID-19; r. 2020		prof. MUDr. Martina Koziar Vašáková, Ph.D.	multicentrická
DESPERADO: Dose-escalated precision radiotherapy and risk-adapted systemic therapy for non-operative management of low rectal cancer		doc. MUDr. Radka Lohynská, Ph.D.	multicentrická
MORAY: Molecular profiling and targeted therapy for refractory testicular germ cell tumors		doc. MUDr. Radka Lohynská, Ph.D.	multicentrická

2.6. Mobility

Fakultní Thomayerova nemocnice podporuje mobilitu svých pracovníků, a to jak aktivním získáváním externí finanční podpory formou vzdělávacích grantů a darů, tak zajištěním prostředků na mobilitu z vlastního rozpočtu i podporou vycestování formou zpracování veškeré příslušné administrativy spojené s mobilitou. Zejména mladí akademičtí pracovníci, kteří nejsou nositeli národních či mezinárodních grantových projektů, jsou podporováni v tvorbě svých vlastních vědeckých projektů v rámci interní grantové soutěže, jejichž komponentou je obvykle i složka mobility. Menší důraz je v organizaci kladen na příjezdy a hostování zahraničních odborníků na našich pracovištích, i když zejména v oblasti laboratorních přístupů a klinických oborů (urologie, interna, gynekologie, pneumologie apod.) do FTN v posledních pěti letech mladí i seniorní akademičtí pracovníci zavítali. Do budoucna právě toto pole vnímáme jako způsob, jak přispět k rozvoji vědy v nosných tématech naší instituce.

Tabulka 2.7.1 Mobility – příjezdy - pouze zahraniční

Mobility – příjezdy						
Krátkodobé pobyty	2018	2019	2020	2021	2022	Celkem
Vedoucí výzkumní pracovníci	1					1
Výzkumní pracovníci	2					2
Doktorandi			1	5	3	9
Dlouhodobé pobyty						
Vedoucí výzkumní pracovníci						
Výzkumní pracovníci						
Doktorandi				1	2	3

Tabulka 2.7.2 Mobility – výjezdy – pouze zahraniční

Mobility						
Krátkodobé pobyty	2018	2019	2020	2021	2022	Celkem
Vedoucí výzkumní pracovníci	6	3			7	16
Výzkumní pracovníci	5	5	1		6	17
Doktorandi	3	4		2	2	11
Dlouhodobé pobyty						
Vedoucí výzkumní pracovníci						
Výzkumní pracovníci		1				1
Doktorandi	1					1

2.7. Spolupráce s aplikační sférou a transfer znalostí

V posledních letech FTN klade stále větší důraz na projekty s aplikačním potenciálem a rozvoj vztahů s aplikační sférou, neboť transfer znalostí z výzkumu a vývoje do praxe je klíčovým krokem pro efektivní využití výsledků v nemocničním prostředí. Z toho důvodu je část podpory na DKRVO každoročně vyhrazena na financování projektů s vysokým aplikačním potenciálem. Důraz je kladen i na proces navázání partnerství s farmaceutickými společnostmi, technologickými firmami a dalšími průmyslovými partnery v rámci klinických hodnocení, kdy je ve FTN vyčleněna osoba, která se této problematice systematicky věnuje. Další aktivity v této oblasti jsou spojeny s aktivní účastí FTN v platformě CZECRIN.

V případě projektů s vysokým aplikačním potenciálem jsou členové týmu a spolupracující partneři řádně informováni a podepíší příslušné smlouvy a dohody, které upravují vlastnictví dat, zodpovědnost za výzkum a další relevantní aspekty, včetně GDPR a mlčenlivosti v citlivých otázkách výzkumu. Mezi FTN a partnerem bývají obvykle uzavírány smlouvy o využití výsledků vědecké činnosti, případně podílu na vzniklém patentu. Příkladem je patent č. 304200, který vznikl ve spolupráci s Výzkumným ústavem potravinářským Praha (nikoli ve sledovaném období) a následně jsou k němu vázány licenční smlouvy s firmami Carla s.r.o. i firma Cvrček s.r.o. Pro ochranu duševního vlastnictví ve FTN platí interní směrnice „Ochrana duševního vlastnictví“.

Nejdůležitější partnery v aplikační sféře aktuálně představují:

1. **ELLA-CS, s.r.o.** - spolupráce na vývoji tracheálních biodegradabilních stentů,
2. **VUAB Pharma, a.s.** - spolupráce na vývoji léčivého přípravku vysoce účinného fibrinolytika pro aplikaci v plicním lékařství a hrudní chirurgii,
3. **Elphogene, s.r.o.** - spolupráce při výzkumu ctDNA a tvorby molekulárního testu pro sledování průběhu a léčby nádorového onemocnění,
4. **Genomac, s.r.o.** - Centrum aplikované genomiky solidních nádorů (CEGES) – účast na problematice stanovení cirkulující nádorové DNA (ctDNA) v periferní krvi u nemocných po operaci kolorektálního karcinomu,
5. **OWLSTONE MEDICAL** – spolupráce při výzkumu a využívání kryobiopsií.

Stran aktivit k vyhledávání partnerů v aplikační sféře lze konstatovat, že základním posláním Fakultní Thomayerovy nemocnice je zejména poskytování kvalitní zdravotní péče svým pacientům a lze ji tedy chápat i jako organizaci, ve které jsou výsledky výzkumu a vývoje uplatňovány. Cíleně FTN partnery v aplikační sféře vyhledávat neplánuje. Každoročně se však pracovníci FTN účastní některých konferencí či workshopů zaměřených na transfer technologií a spolupráci s aplikační sférou (včetně Horizon 2020 Health Partnering Day). FTN rovněž poskytuje informace na profilech pro uzavírání partnerství ke konkrétním výzvám.

2.8. Vnitřní pravidla a opatření pro udržování dobré praxe ve VaVal a řešení případných závažných selhání, včetně etických

Fakultní Thomayerova nemocnice má zavedený systém a udržování a řízení kvality a aktivně vytváří podmínky pro realizaci výzkumu a vývoje, včetně nastavení systému pro dodržování etických aspektů VaVal. Koordinace rozvoje vědecké, výzkumné a vývojové činnosti v rámci FTN je zajišťována a kontrolována prostřednictvím **Vědecké rady**, kterou tvoří přední vědecké kapacity nemocnice i externí členové z předních výzkumných organizací a univerzity. Vědecká rada je poradním orgánem ředitele nemocnice, který určuje směřování výzkumu a vývoje v organizaci, pomáhá rozvíjet jednotlivé výzkumné týmy, spoluvytváří podmínky pro doktorandské studium a řeší případná selhání v průběhu vědecké práce.

Veškerý výzkum probíhá se souhlasem nezávislé **Etické komise IKEM** a FTN, která je jmenována MZČR etickou komisí s působností pro multicentrické klinické hodnocení/zkoušky. Rozhodnutí bylo naposledy aktualizováno dne 14. 12. 2022 s č.j. MZDR 31670/2022-3/OLZP (viz [Etická komise IKEM a FTN | Fakultní Thomayerova nemocnice](#)).

Ve FTN jsou při realizaci klinického výzkumu respektovány relevantní předpisy, které mají za cíl zabezpečit práva a bezpečnost účastníků výzkumu a zajištění integrity vědeckého procesu, zejména pak Helsinská deklarace, Good Clinical Practice (**GCP**), Ethical Guidelines for Biomedical Research Involving Human Subjects (CIOMS Guidelines) i data v oblasti ochrany osobních údajů (**GDPR**). Obsah těchto předpisů a směrnic je účastníkům výzkumu pravidelně zprostředkováván a připomínán formou interních seminářů a školení a zejména pravidelná účast na školeních GCP je při realizaci klinického výzkumu vyžadována a kontrolována.

Realizace vědy a výzkumu dále podléhá několika **vnitřním předpisům**, z nichž ty nejdůležitější jsou Statut Vědecké rady, Příprava a administrace grantů, Provádění klinického hodnocení/klinické zkoušky, SOP Etické komise, Ochrana duševního vlastnictví a Střednědobý plán výzkumné činnosti (aktuálně na období 2023 - 2026).

Jednotlivá pracoviště procházejí pravidelnou certifikací a audity. Jedná se zejména o:

- **Certifikace dle ISO 9001**, kterou periodicky získává Klinicko-farmakologická jednotka,
- **Certifikace SUKL** pro provádění studií fáze 1, kde je FIH podání,
- **Akreditace dle ISO 15189** - akreditovaným pracovištěm dle normy ISO 15189 je Imunologická laboratoř, Oddělení lékařské genetiky a laboratoře Ústavu patologie a molekulární medicíny,
- **Autorizace NASKL a SEKK** - úsek laboratorních metod, resp. jednotlivá pracoviště jsou zařazena do autorizace Národním autorizačním střediskem pro klinické laboratoře a pravidelně se účastní externího hodnocení kontroly kvality,
- **Externí klinický audit na Radiodiagnostických pracovištích FTN** – v oblasti radiodiagnostiky včetně intervenční radiologie a kardiologie byly splněny požadavky pro vydání potvrzení o provedení externího klinického auditu podle §82 odst. 3 zákona 373/2011 Sb.

Od roku 2022 FTN zajišťuje **semináře o organizaci vědy a výzkumu** pro jednotlivé kliniky i v rámci některých akreditovaných vzdělávacích kurzů, jejichž součástí je pasáž o publikacích, predátorských časopisech a věrohodnosti informací, a dále část věnovaná etice ve výzkumu a vývoji, která představuje a rozebírá především informace z Evropské charty pro výzkumné pracovníky a Kodexu chování pro přijímání výzkumných pracovníků, i české právní normy pro provádění výzkumu ve zdravotnictví.

Administrativně technické zázemí vědeckým týmům tvoří **Oddělení pro vědu a výzkum a Projektová kancelář**.

2.9. Další aktivity související s výzkumem

Fakultní Thomayerova nemocnice je nejen významným klinickým pracovištěm s přesahem do vědy a výzkumu a aktivně se zapojuje do pregraduálního a postgraduálního vzdělávání v medicíně, ale nad rámec této činnosti organizuje i další vlastní aktivity směřující k dalšímu vzdělávání ve zdravotnictví, popularizaci výstupů vědy a výzkumu, zvyšování zdravotní gramotnosti. Patří k nim zejména:

1. Ve FTN je lokalizováno pět center čtyř **Evropských referenčních sítí pro vzácná onemocnění**, konkrétně:
 - **ERN-LUNG** – Evropská referenční síť pro vzácná respirační onemocnění.
 - **ERN-RND** - Evropská referenční síť pro vzácná neurologická onemocnění- si klade za cíl koordinaci diagnostiky a léčby vzácných neurodegenerativních onemocnění , ve FTN jsou centra pro Leukodystrofie - expertní činnost v mezinárodním panelu, oblast excelence v diagnostice a péče o pacienty se vzácnými diagnózami (dětská a dospělá část) frontotemporální lobární degenerace - oblast excelence v diagnostice a péče o pacienty se vzácnými neurodegenerativními demencemi, expertní činnost v mezinárodním panelu a participace na vedení mezinárodního panelu.

- **EURACAN** - ERN pro oblast vzácných nádorových onemocnění - oblastí excelence diagnostika a komplexní léčba testikulárních a extragonadálních germinálních nádorů mužů.
- **EUROGEN** – ERN pro oblast vzácných urogenitálních onemocnění – oblastí excelence diagnostika a komplexní léčba testikulárních a extragonadálních germinálních nádorů mužů.
- **ICBDSR** – epidemiologie vrozených vad.
- **EUROCAT** - epidemiologie vrozených vad.
- WWW stránky NRVV – www.vrozene-vady.cz

2. Příprava a organizace vlastních unikátních vzdělávacích kurzů:

- Sonografie přes velkou fontanelu.
- Vývojová neurologie a Kurz EEG.
- Postgraduální kurz epileptologie "Dny Jiřího Dolanského" - nejvýznamnější edukační akce v epileptologii v ČR, kolem 300 účastníků.
- AO kurzy dětské skeletální traumatologie.
- Kurzy dětské osteosyntézy – Soggiorno.
- Kurzy Školy funkční urologie na téma Chirurgické léčba mužské stresové inkontinence a Aplikace botulinumtoxinu do močového měchýře.
- Postgraduální kurz hrudní drenáže.
- Funkční vyšetření plic – kurz pro zdravotní sestry.
- Kurz Primární progresivní afázie – pro logopedy, neuropsychology a neurology.

3. Organizace pravidelných odborných konferencí a seminářů

- každoroční pořadatelství Setkání pneumologů a hrudních chirurgů v Emauzském klášteře,
- každoroční pořádání konference České urologické společnosti ČLS JEP od roku 2011 (prof. MUDr. Zchoval, Ph.D.: 2011-2019 sekretář společnosti, 2019 - dosud předseda společnosti),
- pořádání konferencí Sekce SUNU České urologické společnosti ČLS JEP od roku 2004 (prof. MUDr. Zchoval, Ph.D.: od roku 2004 předseda sekce),
- tým Anesteziologicko-resuscitační kliniky společně s Klinikou anesteziologie, resuscitace a intenzivní péče IKEM a Anesteziologicko-resuscitačním oddělením Nemocnice Kroměříž je pořadatelem každoročního mezioborového sympozia intenzivní medicíny „Dny intenzivní medicíny“, které je nejstarším sympoziem v oboru intenzivní péče pořádaným v České republice,
- v roce 2018 Organizace a pořádání mezinárodního kongresu ICBDSR v Praze.

4. Mozková banka – Brainbank, ve které jsou uchovávány vzorky mozkové tkáně pacientů zemřelých na různé neurologické nemoci; archivovaný materiál pak slouží jako zdroj k analýzám na úrovni buněčné i genetické (DNA, RNA). Archivace a výzkum probíhá v souladu s etickými standardy a předchozím souhlasem zemřelého nebo jeho příbuzných.

5. Banka stolice (Banka stolice-Restore-Restart, z.ú), která zajišťuje zdravotnickým zařízením bezpečnou střevní mikrobiotu dárcovské stolice, určenou pro léčbu pacientů s rekurentní infekcí Clostridioides difficile.

6. Organizace sítě FMT_CZE (pracoviště provádějící u nás v ČR fekální mikrobiální terapii u pacientů s rekurentní klostridiovou střevní infekcí) - výsledky jsou prezentovány na mezioborovém sympoziu Klostridiový den (v roce 2023 jsme organizovali již 8. ročník tohoto unikátního

mezioborového setkání).

7. **Klinicko-farmakologická jednotka a jednotka onkologických klinických hodnocení.** Jedná se o dvě nadstandardně vybavená oddělení vhodná pro provádění fáze I/II, farmakokinetických či bioekvivalenčních studií a ambulantní prostory pro provádění studií fáze I-IV, certifikováno dle mezinárodní normy ISO 9001 a aktuální normou 9001/2015. Od února 2024 může provádět i studie fáze 1 s prvním podáním člověku.
8. **Participace na organizaci osvětových zdravotních kampaní**
 - Aktivní směřování a participace na kampani MOVEMBER, kterou pro ČR řídí prof. MUDr. Roman Zachoval, Ph.D.. S tím souvisí i mezinárodní spolupráce na projektu TrueNHT - Patient Reported Outcomes radikální léčby karcinomu prostaty s Monash University v Melbourne, Austrálie.
 - Aktivní participace v projektu Zdravé plíce.
9. **Participace na popularizačních seminářích v poslanecké sněmovně**
 - 13. 4. 2022 - seminář pořádaný Výborem pro zdravotnictví, pod záštitou místopředsedů Výboru pro zdravotnictví MUDr. Zdeňky Němečkové Crkvenjaš a MUDr. Toma Philippa, Ph.D., MBA, na téma „**Péče o duševně nemocné v době pandemie či války a vhodná komunikace s nimi**“
 - 24. 5. 2022 - kulatý stůl „**Role výživy a transparentního označování potravin ve vztahu ke zdravotní prevenci české populace aneb děláme dost pro to, aby se i po pandemii zdraví českého národa dále nezhoršovalo?**“ konaný pod záštitou MUDr. Toma Philippa, Ph.D., MBA
 - 22. 11. 2022 - kulatý stůl pořádaný pod záštitou místopředsedy Výboru pro zdravotnictví MUDr. Toma Philippa, Ph.D., MBA, na téma „**Role pohybu a specificky chůze z hlediska prevence zdraví obyvatelstva aneb „Pojďme to rozchodit**“
10. **Popularizace vědy a výzkumu** ve zdravotnictví formou akcí i mediálních výstupů, příklady těchto výstupů jsou uvedeny v příloze 4.

MODUL- Koncepce, mise a vize

Směrování vědy a výzkumu ve Fakultní Thomayerově nemocnici je strategicky řízeno **Vědeckou radou FTN** a popsáno v pravidelně aktualizovaném dokumentu **Střednědobém plánu výzkumu – aktuálně na léta 2023-2026** (viz příloha 3). Tento řídicí dokument navazuje na dva předchozí strategické dokumenty a vždy shrnuje realizaci vědy a výzkumu ve FTN v přechodném období a vytyčuje hlavní směrování pro období následující, včetně indikace pravidelných revizí a hodnocení.

Misí Fakultní Thomayerovy nemocnice je poskytovat vysoce kvalitní zdravotní péči odpovídající nejnovějším vědeckým poznatkům (EBM).

Naše vize: Rozšířením a zkvalitněním odborné základny pro realizaci výzkumu a prohloubením spolupráce s dalšími aktéry přispět k rozvoji poznání v medicíně a tím pomoci našim pacientům.

3.1. Hlavní cíle VaV ve FTN pro období do roku 2027

V kontextu definované vize Fakultní Thomayerovy nemocnice byly hlavní cíle ve vědě a výzkumu v nadcházejícím období definovány následovně:

1. Rozvoj výzkumu ve vybraných oborech medicíny.
2. Zajištění stabilního personálního zázemí VaV – stabilizace výzkumných týmů a získání nových studentů pro postgraduální doktorské studium.
3. Spolupráce s českým vědeckým prostředím a podpora inovací a transferu technologií.
4. Podpora aktivit vedoucích k zapojení FTN do mezinárodních projektů.

Jednotlivé cíle jsou blíže popsány v následujících kapitolách

3.1.1. Rozvoj výzkumu v definovaných oborech medicíny

Tento cíl je hlavním, nikoli však jediným cílem, v rámci kterého je ve FTN rozvoj vědy a výzkumu podporován. Následující tabulky konkretizují jednotlivé prioritní oblasti výzkumu ve FTN v kontextu jejich vědeckého zájmu, složení nosných osob výzkumných týmů a definice hlavních výstupů, dosažených v dané oblasti a v rozřazení do příslušných oborů výzkumu - tedy v případě FTN minoritně do oblasti 3.1. Basic Medicine a 3.3. Health Science, ve větším objemu pak do 3.2. Clinical Medicine.

Dílčí cíle Koncepce na léta 2023-2027				
Dílčí cíle dle oboru				
Název oboru výzkumu	3.1. Basic medicine			
Název dílčího cíle 3.1.1:	30103- Neurosciences (FH) - Rozvoj výzkumu v oblasti neurodegenerativních onemocnění			
Popis dílčího cíle 3.1.1:	Týmy z pracovišť Neurologické kliniky 3. LF UK a FTN a Ústavu patologie a molekulární medicíny 3. LF UK a FTN se budou ve spolupráci s Mozkovou bankou 3.LF UK a FTN věnovat zejména základnímu výzkumu mechanismů neurodegenerativních onemocnění, klinicko neuropatologické korelaci neurodegenerací a molekulární neuropatologii neurodegenerativních onemocnění.			
Složení týmu dílčí cíl 3.1.1-30103- Neurosciences				
Pořadové	Jméno pracovníka	Pracovní pozice	Výše úvazku	
1.	Rusina Robert, prof. MUDr., Ph.D.	Přednosta	1	
2.	Smětáková (Brůžová) Magdalena, Ing., Ph.D.	Vědecký pracovník	1	
3.	Matěj Radoslav, prof. MUDr., Ph.D.	Přednosta	0,8	
4.	Olejář Tomáš, MUDr., Ph.D.	Patolog	0,5	
5.	Poláková Alena, Mgr.	Vedoucí laborantka	1	
Nejvýznamnější výsledky v dílčím cíli 3.1.1 daného oboru uplatněné v předchozích pěti letech				
Pořadové číslo	Název výsledku	Rok uplatnění	Partneři	Podíl VO
1.	Tesar A, Matej R, Kukul J, Johanidesova S, Rektorova I, Vyhnalek M, Keller J, Eliasova I, Parobkova E, Smetakova M, Musova Z, Rusina R.Clinical Variability in P102L Gerstmann-Sträussler-Scheinker Syndrome. Ann Neurol. 2019 Nov;86(5):643-652. IF: 9,496	2020	VFN, FN USA, FN Motol	70 %
2.	Keller J, Kavkova A, Matej R, Cséfalvay Z, Rusina R. Corpus callosum hypersignals and focal atrophy: neuroimaging findings in globular glial tauopathy type I Eur J Neurol. 2022 Jan;29(1):324-328. IF: 6,288	2023	Nemocnice Na Homolce, Univerzita Komenského Bratislava	70 %

3.	Menšíková K, Steele JC, Rosales R, Colosimo C, Spencer P, Lannuzel A, Ugawa Y, Sasaki R, Giménez-Roldán S, Matej R, Tuckova L, Hrabos D, Kolarikova K, Vodicka R, Vrtel R, Strnad M, Hlustik P, Otruba P, Prochazka M, Bares M, Boluda S, Buee L, Ransmayr G, Kaňovský P. Endemic parkinsonism: clusters, biology and clinical features Nat Rev Neurol. 2023 Sep 8. doi: 10.1038/s41582-023-00866-3. IF: 44,711	2024	FN Olomouc, FN Brno, university v Grazu, Tokiu, Paříži a další,	15%
4.	Bruzova M, Rusina R, Stejskalova Z, Matej R. Autopsy-diagnosed neurodegenerative dementia cases support the use of cerebrospinal fluid protein biomarkers in the diagnostic work-up. Sci Rep. 2021 May 25;11(1):10837. doi: 10.1038/s41598-021-90366-5. IF: 4,996	2022	-	100%
5.	Jankovska N, Olejar T, Matej R. Extracellular Prion Protein Aggregates in Nine Gerstmann-Sträussler-Scheinker Syndrome Subjects with Mutation P102L: A Micromorphological Study and Comparison with Literature Data Int J Mol Sci. 2021 Dec 10;22(24):13303. doi: 10.3390/ijms222413303.. IF: 6,208	2022	-	100%

Název dílčího cíle 3.1.2: **30109- Pathology (FP) - Rozvoj výzkumu v oblasti nádorových onemocnění intersticiálních plicních procesů**

Popis dílčího cíle 3.1.2: Týmy z pracovišť Ústavu patologie a molekulární medicíny 3. LF UK a FTN, Pneumologické kliniky 1.LF UK a FTN a Onkologické kliniky 1.LF UK a FTN se budou věnovat zejména základnímu výzkumu molekulární patologie nádorových onemocnění a patologii intersticiálních plicních procesů.

Složení týmu dílčí cíl 3.1.2 30109- Pathology

Pořadové číslo	Jméno pracovníka	Pracovní pozice	Výše úvazku
1.	Matěj Radoslav, prof. MUDr., Ph.D.	Přednosta	0,8
2.	Parobková Eva, RNDr., Ph.D.	Molekulární genetik	1
3.	Poláková Alena, Mgr.	Vedoucí laborantka	1
4.	Šuhaj Petr, MUDr.	Patolog, Ph.D. student	1
5.	Matějčková Milada, RNDr.	Molekulární genetik	0,6
6.	Olejář Tomáš, MUDr., Ph.D.	Patolog	0,5
7.	Koziar Vašáková Martina, prof. MUDr., Ph.D.	přednostka	1
8.	Lohynská Radka, doc. MUDr., Ph.D.	Přednostka	1
9.	Kovářová Jiřina, Mgr., Ph.D.	Molekulární genetik	0,6
10.	Fabián Ondřej, doc., MUDr., Ph.D.	Patolog	0,6
11.	Pavličková Klára, MUDr.	Patolog, Ph.D. student	0,5

12.	Rosová Blanka, MUDr.	Patolog, Ph.D. student	1	
Nejvýznamnější výsledky v dílčím cíli 3.1.2 daného oboru uplatněné v předchozích pěti letech				
Pořadové číslo	Název výsledku	Rok uplatnění	Partneři	Podíl VO
1.	Hrudka J, Jelínková K, Fišerová H, Matěj R, Mandys V, Waldauf P. Heat Shock Proteins 27, 70, and 110: Expression and Prognostic Significance in Colorectal Cancer Cancers (Basel). 2021 Aug 31;13(17):4407. IF: 6,575	2022	FNKV	40%
2.	Borilova S, Dusek L, Jakubikova L, Turcani P, Matej R, Hanke I, Dymackova R, Bilek O, Pauk N, Svoboda M. Lung Cancer in the Czech Republic J Thorac Oncol. 2023 Mar;18(3):271-277. doi: 10.1016/j.jtho.2022.11.023. IF: 20,121	2024	FNB, MOÚ, Masarykova univerzita Brno	25%
3.	Churg A, Tazelaar H, Matej R, Vasakova MK, Stewart B, Patel D, Duarte E, Gomez Manjarres DC, Hiren MJ, Wright JL. Pathologic Criteria for the Diagnosis of Usual Interstitial Pneumonia vs Fibrotic Hypersensitivity Pneumonitis in Transbronchial Cryobiopsies Mod Pathol. 2023 May 24:100221. doi: 10.1016/j.modpat.2023.100221. IF: 9,288	2024	Mayo Clinic, University of British Columbia,	50%
4.	Hrudka J, Prouzová Z, Kendall Bártů M, Hojný J, Čapka D, Zavillová N, Matěj R, Waldauf P. Immune cell infiltration, tumour budding, and the p53 expression pattern are important predictors in penile squamous cell carcinoma: a retrospective study of 152 cases Pathology. 2023 Aug;55(5):637-649. doi: 10.1016/j.pathol.2023.03.010./ IF: 5,325	2024	VFN, FNKV	30%
Název dílčího cíle 3.1.3:		30102- Immunology (EC)- Rozvoj výzkumu v oblasti pneumologie		
Popis dílčího cíle 3.1.3:		Tým z Pneumologické kliniky 1.LF UK a FTN se bude věnovat zejména výzkumu specifických IgG u exogenní alergické alveolity a genovým a proteinovým markerům subtypů primárně plicního a mimoplicního malobuněčného neuroendokrinního karcinomu.		
Složení týmu dílčí cíl 3.1.3- 30102- Immunology				
Pořadové	Jméno pracovníka	Pracovní pozice	Výše úvazku	
1.	Ibrahimová Markéta, RNDr., Ph.D.	vedoucí Imunologické	1,0	
2.	Koziar Vašáková Martina, prof. MUDr., Ph.D.	přednostka – vedoucí vědec;ký pracovník	1,0	
3.	Goliáš Jaroslav, RNDr., Ph.D.	analytik – vědecký pracovník	1,0	
4.	Šindelková Martina, RNDr.	analytik - vědecký pracovník	1,0	
Nejvýznamnější výsledky v dílčím cíli 3.1.3 daného oboru uplatněné v předchozích pěti letech				

Pořadové číslo	Název výsledku	Rok uplatnění	Partneři	Podíl VO
1.	Bloomfield M, Pospisilova I, Cabelova T, Sediva A, Ibrahimova M, Borecka K, Magner M. Searching for COVID-19 Antibodies in Czech Children-A Needle in the Haystack. <i>Front</i>	2021	FN Motol	50%
2.	Bořecká K., Jamriková V., Sojka P., Khaznadar Z., Ibrahimová M.: Stanovení protilátek anti-SARS-CoV-2 nukleokapsid versus spike, ECLIA versus ELISA. <i>Klin Biochem Metab</i> . 2021; 29(1): 19-24	2022	-	100%
3.	Ibrahimová M., Jamriková V., Sojka P., Khaznadar Z., Bořecká K.: Prevalence protilátek proti SARS-CoV-2 u zaměstnanců Fakultní Thomayerovy nemocnice po první vlně covid-19. <i>Epidemiol Mikrobiol Imunol</i> . 2022; 71(1): 3–	2023	-	100%
4.	Čábelová T., Pospíšilová I., Ibrahimová M., Bořecká K., Magner M., Bloomfield M.: SARS-CoV-2 séroprevalence a buněčná imunita u 200 pražských dětí v letech 2020-2021. <i>Alergie 2022</i> :	2023	FN Motol	50%
5.	Maurice Steenhuis, Elise Wouters, Hubert Schrezenmeier, Theo Rispens, Pierre Tiberghien, Heli Harvala, Hendrik B. Feys, C. Ellen van der Schoot, SUPPORT-E collaborators: Marketa Ibrahimova, Thomayer University Hospital Prague, Czech Republic (marketa.ibrahimova@ftn.cz); et al.:Quality assessment and harmonization of laboratories	2023	Support-E collaborator	0,05%

Dílčí cíle koncepce na léta 2023-2027				
Dílčí cíle dle oboru				
Název				
Název dílčího cíle 3.2.1:	30201 – Cardiac and cardiovascular system (FA)- Rozvoj výzkumu definovaných oblastech kardiologie			
Popis dílčího cíle 3.2.1:	Tým z centra kardiovaskulární prevence 1. LF UK a FTN se bude věnovat zejména sekundární prevencí ICHS, markery neurologického poškození a zážitků blízké smrti u pacientů po kardiopulmonální resuscitaci (společně s Anesteziologicko-resuscitační klinikou 1. LF UK a FTN) a sekundární prevenci u pacientů po cévních mozkových příhodách.			
Složení týmu dílčí cíle				
Pořadové číslo	Jméno pracovníka	Pracovní pozice	Výše úvazku	
1.	Cífková Renata, prof. MUDr., CSc.	Primář, seniorní výzkumný pracovník	1	
2.	Bruthans Jan, doc. MUDr., CSc.	Seniorní výzkumný pracovník	0,4	
3.	Hrubeš Krajčoviechová Alena, MUDr., Ph.D.	Ph.D. student	0,5	
4.	Sommerová Zuzana, MUDr., PhD.	výzkumný pracovník	0,5	
5.	Kovářová Jaroslava, MUDr.	výzkumný pracovník	0,4	
Nejvýznamnější výsledky v dílčím cíli 3.2.1. daného oboru uplatněné v předchozích pěti letech				
Pořadové číslo	Název výsledku	Rok uplatnění	Partneři	Podíl VO
1.	Cífková R, Bruthans J, Strilchuk L, Wohlfahrt P, Krajčoviechová A, Šulc P, Jozífová M, Eremiášová L, Pudil J, Linhart A, Widimský J Jr, Filipovský J, Mayer O Jr, Škodová Z, Lánská V. Longitudinal trends in blood pressure, prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension in the Czech population. Are there	2023	LF UK FN Plzeň, IKEM	90 %
2.	Cífková R, Strilchuk L. Sex differences in hypertension. Do we need a sex-specific guideline? Front Cardiovasc Med. 2022 Aug	2023		100 %
3.	Wohlfahrt P, Bruthans J, Krajčoviechová A, Šulc P, Linhart A, Filipovský J, Mayer O Jr, Widimský J Jr, Blaha M, Abrahámová J, Cífková R. Systematic COronary Risk Evaluation (SCORE) and 20-year risk of cardiovascular mortality and	2021	LF UK FN Plzeň	90 %
4.	Wohlfahrt P, Cífková R, Krajčoviechová A, Šulc P, Bruthans J, Linhart A, Filipovský J, Mayer O, Widimský J Jr. Comparison of three office blood pressure measurement techniques and their effect on hypertension prevalence in the	2021	LF UK FN Plzeň	90 %

5.	Oparil S, Acelayado MC, Bakris GL, Berlowitz DR, Cífková R, Dominiczak AF, Grassi G, Jordan J, Poulter NR, Rodgers A, Whelton PK. Hypertension. Nat Rev Dis Primers. 2018 Mar	2019	University of Alabama, USA	10 %
Název dílčího	30203- Respiratory systems (FC) - Rozvoj výzkumu definovaných oblastech pneumologie			
Popis dílčího cíle 3.2.2:	Tým z Pneumologické kliniky 1.LF UK a FTN se bude věnovat například novým laboratorním přístupům identifikace endogenních a exogenních spouštěčů intersticiálních plicních procesů, pokračování výzkumu užití biodegradabilních stentů v léčbě stenóz velkých dýchacích cest a multidisciplinárnímu řešení tracheálních stenóz, prognostickými faktory ovlivňující výsledky léčby a mortalitu u pacientů s COVID-19, biologické léčbě u sarkoidózy – na molekulu podobnou Infliximabu a latentní tuberkulózní infekci.			
Složení týmu - dílčí cíl 3.2.2				
Pořadové	Jméno pracovníka	Pracovní pozice	Výše úvazku	
1.	Koziar Vašáková Martina, prof. MUDr., Ph.D	Přednostka, vedoucí výzkumný pracovník	1	
2.	Stehlík Luděk, MUDr.	Primář, Ph.D. student	1	
3.	Heribanová Lucie, MUDr.	výzkumný pracovník	1	
4.	Hoznauerová Lucie, MUDr.	Ph.D. student	1	
5.	Černovská Markéta, MUDr.	výzkumný pracovník	1	
6.	Hricíková Ivana, MUDr.	výzkumný pracovník	1	
7.	Kopecká Emília, MUDr.	výzkumný pracovník	1	
8.	Žáčková Pavla, MUDr.	výzkumný pracovník	1	
9.	Drösslerová Marie, MUDr.	Ph.D. student	1	
10.	Anton Jan, MUDr.	Ph.D. student	1	
11.	Sukholytka Mariia, MUDr.	výzkumný pracovník	1	
12.	Lacina Ladislav, MUDr.	výzkumný pracovník	1	
13.	Peterková Tereza, MUDr.	výzkumný pracovník	1	
14.	Hartová Anna, MUDr.	výzkumný pracovník	1	
15.	Iakhontova Liudmila, MUDr.	výzkumný pracovník	1	
16.	Vokatý Erik, MUDr.	výzkumný pracovník	1	
17.	Bartošovská Eva, MUDr.	výzkumný pracovník	1	
18.	Abdalhafez Ahmed, MUDr.	výzkumný pracovník	1	
19.	Lišková Ivana, MUDr.	výzkumný pracovník	1	
20.	Cvrkalová Anna, MUDr.	výzkumný pracovník	1	
21.	Kotrbová Jana, MUDr.	výzkumný pracovník	1	
Nejvýznamnější výsledky v dílčím cíli 3.2.2. daného oboru uplatněné v předchozích pěti letech				
Pořadové číslo	Název výsledku	Rok uplatnění	Partneři	Podíl VO
1.	Effect of pirfenidone on lung function decline and survival: 5-yr experience from a real-life IPF cohort from the Czech EMPIRE registry	2019	pracoviště zapojená do EMPIRE v ČR	50%

2.	The European MultiPartner IPF registry (EMPIRE): validating long-term prognostic factors in idiopathic pulmonary	2020	Evropská pracoviště zapojená do EMPIRE	50%
3.	Interstitial Score and Concentrations of IL-4R alpha, PAR-2, and MMP-7 in Bronchoalveolar Lavage Fluid Could Be Useful Markers for	2021	FN Plzeň, FN KV, VFN	80%
4.	Hypersensitivity Pneumonitis: Current Concepts of Pathogenesis and Potential Targets for Treatment Jednoduché vyhledávání - IS VaVal	2019	Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias "Ismael Cosío Villegas," Mexico City, Mexico; Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona, Spain; Hospitalet de	50%
5.	Long-Term Effects and Adverse Events of Nintedanib Therapy in Idiopathic Pulmonary Fibrosis Patients with Functionally Advanced Disease Jednoduché vyhledávání - IS VaVal	2019	Masarykova Univerzita, Brno; Semmelweis University, Budapest, Hungary	30%
Název dílčího	30204 – Oncology (FD) – Rozvoj výzkumu onkologie a hematologie			
Popis dílčího cíle 3.2.3:	<p>Rozvoj výzkumných programů zaměřených na onkologii</p> <p>pokračování v zahájených projektech (cirkulující nádorové buňky a nádorová DNA u testikulárních nádorů, kolorektálních karcinomů a HPV asociovaných nádorů ORL oblasti, telomerová dynamika u kolorektálních karcinomů, role primárních řasinek u nádorů; hodnocení kvality života po onkologické léčbě, nové biomarkery poškození srdce po radioterapii)</p> <p>podpora multidisciplinární spolupráce mezi pracovišti při non-operativním managementu karcinomu rekta.</p> <p>Spolupráce s výzkumnými institucemi mimo FTN: Akademie věd, Biocev, Ústav lékařské biochemie a laboratorní diagnostiky 1. LF UK a VFN, CLIP – Klinika dětské onkologie a hematoonkologie 2. LF UK a FNM, CZECRIN.</p> <p>Vzdělávání a školení: aktivní účast na seminářích IPVZ, národních (PragueOnco, Brněnské onkologické dny, Kontroverze v onkologii a Konference Společnosti radiační onkologie, biologie a fyziky...) a mezinárodních konferencích, pregraduální výuka onkologie a volitelných předmětů, vedení postgraduálních studentů nejen z FTN. Organizace pravidelných místních vnitroústavních seminářů.</p> <p>Ve spolupráci s oddělením klinických studií účast v onkologických klinických studiích převážně fází II a III, ve spolupráci s CZECRIN vývoj 2 vlastních klinických studií.</p> <p>Retrospektivní analýzy výsledků onkologické léčby.</p>			
Složení týmu dílčí cíl 3.2.3				
Pořadové číslo	Jméno pracovníka	Pracovní pozice	Výše úvazku	
1.	Lohynská Radka, doc., MUDr., Ph.D.	přednosta	1	
2.	Dvořák Josef, doc. MUDr., Ph.D.	seniorní výzkumný	1	
3.	Büchler Tomáš, prof. MUDr., Ph.D.	seniorní výzkumný	0,1	
4.	Boublíková Ludmila, MUDr., Ph.D.	seniorní výzkumný	0,8	
5.	Rozsypalová Aneta, MUDr.	Ph.D. student	1	
6.	Škrobánek Pavel, MUDr.	Ph.D. student	1	

7.	Nováková Alena, MUDr., Ph.D.	výzkumný pracovník	1	
8.	Matoušková Michaela, MUDr.	Ph.D. student	0,1	
9.	Donátová Zuzana, MUDr.	Ph.D. student	1	
Nejvýznamnější výsledky v dílčím cíli 3.2.3 daného oboru uplatněné v předchozích pěti letech				
Pořadové číslo	Název výsledku	Rok uplatnění	Partneři	Podíl VO
1.	Boublikova L, Novakova A, Simsa J, Lohynska R. Total neoadjuvant therapy in rectal cancer: the evidence and expectations. Crit Rev Oncol Hematol. 2023 Dec;192:104196. doi: 10.1016/j.critrevonc.2023.104196.	2023	-	100%
2.	Arafa AT, Jain A, Skrobanek P, Humphrey B, Froelich JW, Antonarakis ES. Impact of piifolostat F-18 PSMA PET imaging on clinical decision-making in prostate cancer across disease states: A retrospective review. Prostate. 2023 Jun;83(9):863-870. doi: 10.1002/pros.24527.	2023	Minnesota Masonic Cancer Center, Minneapolis, Minnesota, USA Health Fairview University of Minnesota Medical Center Radiotheranostics Unit, Minneapolis, Minnesota, USA.	18%
3.	Pechacova Z, Lohynska R, Pala M, Drbohlavova T, Korinek T. Impact of comorbidity scores and lifestyle factors in curative radiotherapy in laryngeal cancer. Strahlenther Onkol. 2023 Oct;199(10):881-890. doi: 10.1007/s00066-023-02072-y.	2023	ÚVN, FN Bulovka	20%
4.	Poprach A, Kiss I, Stanik M, Barusova T, Pospisilova L, Fiala O, Kopecky J, Richter I, Melichar B, Studentova H, Lakomy R, Holanek M, Rozsypalova A, Zemanková A, Svoboda M, Buchler T. Impact of Immunotherapy on Real-World Survival Outcomes in Metastatic Renal Cell Carcinoma. Target Oncol. 2023 Nov;18(6):893-903. doi: 10.1007/s11523-023-01013-0.	2023	Nejdůležitější partneři: BIOCEV, VFN, FN Motol a Griffith University	8%
5	Qasemi M, Sur VP, Simonik O, Postlerova P, Skrobanek P, Hradec T, Boublikova L, Zamecnik L, Buchler T, Neuzil J, Komrskova K. Sperm mitochondria dysfunction in response to testicular cancer. Eur J Clin Invest. 2023 Dec 8:e14146. doi: 10.1111/eci.14146.	2023	Nejdůležitější partneři: MOÚ Brno, FN Plzeň, FN Olomouc, FN Motol	30%
Název dílčího	30210 - Clinical neurology (FH) – Rozvoj výzkumu v neurologii, neurochirurgii, neurovědy			
Popis dílčího cíle 3.2.4:	Týmy z Neurologické kliniky 3. LF UK a FTN a oddělení dětské neurologie se budou věnovat studiu frontotemporálních demencí, nervosvalových onemocnění, progresivní afázií, leukodystrofií, farmakorezistentní epilepsii a vzácným epileptickým syndromům.			
Složení týmu - dílčí cíl 3.2.4				

Pořadové číslo	Jméno pracovníka	Pracovní pozice	Výše úvazku
1.	Rusina Robert, prof. MUDr., Ph.D.	přednosta-seniorní vědecký pracovník	1
2.	Ridzoň Petr, MUDr.	seniorní vědecký	1
3.	Hlinovský David, MUDr.	seniorní vědecký	1
4.	Táborský Jiří, MUDr.	seniorní vědecký	1
5.	Philippová Štěpánka, Mgr.	logoped, výzkumný	1
6.	Matějová Kateřina, MUDr.	primář, vědecký pracovník	1
7.	Brožová Klára, MUDr.	primář, seniorní vědecký	1
8.	Bořilová Petra , MUDr.	vědecký pracovník	1
9.	Hadač Jan, MUDr.	vědecký pracovník	1
10.	Kočí Ondřej MUDr.	vědecký pracovník	1
11.	Voldřich Michal, Mgr.	vědecký pracovník	1
12.	Bašovský Matúš, MUDr.	vědecký pracovník	1

Nejvýznamnější výsledky v dílčím cíli 3.2.4 daného oboru uplatněné v předchozích pěti letech

Pořadové číslo	Název výsledku	Rok uplatnění	Partneři	Podíl VO
1.	Marková J. Newest evidence for tetrahydrocannabinol:cannabidiol oromucosal spray from randomized clinical trials. Neurodegener Dis Manag. 2019;9(2s):9-13.	2020		100%
2.	Marková J, Essner U, Akmaz B, et al. Sativex® as add-on therapy vs. further optimized first-line ANTispastics (SAVANT) in resistant multiple sclerosis spasticity: a double-blind, placebo-controlled randomised clinical trial. Int J Neurosci. 2019;129(2):119-128.	2020	Almirall Barcelona	80 %
3.	Taborsky J, Matej R, Vlaskova H, Keller J, Johanidesova S, Rusina R. Autopsy confirmed CADASIL with the c.1490C > T (p.S497L) variant of uncertain causal significance. Neurol Sci. 2022;43(3):2115-2118.	2023	VFN, nemocnice na Homolce	70 %
4.	Kotikova K, Klepis P, Ridzon P, et al. Peripheral polyneuropathy after acute methanol poisoning: Six-year prospective cohort study. Neurotoxicology. 2020;79:67-74.	2021	VFN, Heyrovského ústav AV ČR	25%
5	Brožová K, Michalec J, Brabec M, Bořilová P, Kohout P, Brož J. Dynamics of glucose concentration during the initiation of ketogenic diet treatment in children with refractory epilepsy: Results of continuous glucose monitoring. Epilepsia Open. 2023 Sep;8(3):1021-1027. doi: 10.1002/epi4.12778. Epub 2023 Jul4. PMID: 37345572; PMCID: PMC10472364.	2024	UK, AV ČR	80%

Název dílčího cíle 3.2.5:	30212 – Surgery (FJ) – Rozvoj výzkumu v definovaných oblastech chirurgie včetně transplantologie		
Popis dílčího cíle 3.2.5:	<p>Chirurgické obory jsou ve FTN zastoupeny několika klinikami. Tým z Chirurgické kliniky 1. UK a FTN bude ve spolupráci s Ústavem experimentální medicíny AVČR pokračovat v práci zaměřené na studium molekulárních markerů u nemocných s kolorektálním karcinomem a karcinomem pankreatu, dále bude pokračovat spolupráce s Centrem aplikované genomiky solidních nádorů (CEGES) výzkumného ústavu Genomac, s.r.o. – účast na problematice stanovení cirkulující nádorové DNA (ctDNA) v periferní krvi u nemocných po operaci kolorektálního karcinomu. Tým z Kliniky dětské chirurgie a traumatologie 3 LF UK a FTN se bude i nadále zabývat užitím USG v diagnostice poranění rostoucího skeletu a metodikou léčby poranění distální metafýzy radia rostoucího skeletu a dále i růstovou ploténkou šetřící osteosyntézou při poranění distálního radia rostoucího skeletu.</p> <p>Tým z Kliniky hrudní chirurgie 3. LF UK a FTN se bude věnovat léčbě bronchogenního karcinomu, komplexní léčbě mezoteliomu – CRS + HITHOC a zkvalitnění chirurgické terapie tuberkulózy. Pokračuje grant TAČR – problematika stanovení cirkulující nádorové DNA (ctDNA) v periferní krvi u pacientů s bronchogenním karcinomem.</p>		
Složení týmu – dílčí cíl 3.2.5			
Pořadové	Jméno pracovníka	Pracovní pozice	Výše úvazku
1.	Šimša Jaromír, doc. MUDr., Ph.D.	přednosta-seniorní vědecký pracovník	1
2.	Levý Miroslav, MUDr., Ph.D.	zástupce přednosty – seniorní vědecký prac.	1
3.	Sojka Ladislav, MUDr., Ph.D.	lékař – vědecký pracovník	1
4.	Makajevová Veronika, MUDr.	lékař vědecký pracovník	1
5.	Kostlivý Karel, MUDr., Ph.D.	vedoucí lékař – seniorní vědecký pracovník	1
6.	Pešl Tomáš, doc. MUDr., PhD.	přednosta – seniorní vědecký pracovník	1
7.	Homolková Helena, MUDr., Ph.D.	lékař – vědecký pracovník	1
8.	Zaňko Lucian, MUDr.	Ph.D. student	1
9.	Přech Aleš, MUDr.	Ph.D. student	1
10.	Hendrych Jan, MUDr.	Ph.D. student	1
11.	Martin Čepelík, MUDr.	Ph.D. student	1
12.	Tašková Alice, MUDr., FEBTS, MBA	přednosta – seniorní vědecký pracovník	1
13.	Hytych Vladislav, doc. MUDr., Ph.D.	zástupce přednosty – seniorní vědecký prac.	1
14.	Jiří Mališ, MUDr.	Ph.D. student	0,1
15.	Petr Svoboda, MUDr.	Ph.D. student	0,1
16.	Klára Česlarová, MUDr.	primář - vědecký pracovník	0,2

Nejvýznamnější výsledky v dílčím cíli 3.2.5 daného oboru uplatněné v předchozích pěti letech				
Pořadové číslo	Název výsledku	Rok uplatnění	Partneři	Podíl VO
1.	Sojka L, et al. MUC13-miRNA-4647 axis in colorectal cancer: Prospects to identifications of risk factors and clinical outcomes. <i>Oncol Lett.</i> 2022 Dec 30;25(2):72.	2023	UEM, AV ČR, 1.LF UK, LF HK UK, LF Plzeň UK, IKEM	15%
2.	HORÁK, J, et al. MiR-140 leads to MRE11 downregulation and ameliorates oxaliplatin treatment and therapy response in colorectal cancer patients. <i>Frontiers in Oncology</i> , 2022, 12(October): 959407, 11	2023	UEM, AV ČR, 1. LF UK, 3. LF UK, Eastern Mediterranean University, Dr. Fazıl Küçük, Faculty of Medicine, Türkiye	8%
3.	Čepelík M, Peší T, Hendrych J, Havránek P. Monteggia lesion and its equivalents in children. <i>J Child Orthop.</i> 2019 Dec 1;13(6):560-568.	2020	-	100%
4.	Čepelík M, Hendrych J, Melínová H, Havránek P, Peší T. Ultrasound imaging in diagnostics of Monteggia lesion in children. <i>J Child Orthop.</i> 2022	2023	-	100%
5	Cervena, K et.al. Analysis of MicroRNA Expression Changes During the Course of Therapy In Rectal Cancer Patients <i>Frontiers in Oncology</i> , Volume11; 2021	2022	Italian Inst Genom Med, UEM AV ČR, 1. LF UK, UMG AV ČR,	30%
Název dílčího cíle 3.2.6:	30217 - Urology and nephrology (FE) – Rozvoj výzkumu v ostatních oborech vnitřního lékařství			
Popis dílčího cíle 3.2.6:	Tým z Urologické kliniky 3. LF UK a FTN se bude věnovat zejména následujícím tématům: <ul style="list-style-type: none"> • Karcinom prostaty – diagnostika, léčba a screening, • Povrchové nádory močového měchýře, • Chirurgická léčba benigní hyperplázie prostaty, • Chirurgická léčba mužské a ženské stresové inkontinence, • Metabolismus zhoubných nádorů ledvin, • Imunitní mikroprostředí karcinomu penisu, • Péče o pacienty se spinálním postižením a další neurologickými poruchami, • Urogenitální TBC. 			
Složení týmu - dílčí cíl 3.2.6				
Pořadové	Jméno pracovníka	Pracovní pozice	Výše úvazku	
1.	Zachoval Roman, prof. MUDr., Ph.D.	přednosta-seniorní vědecký pracovník	1	
2.	Adamcová Vanda, MUDr.	Ph.D. student	1	
3.	Otavová Katarína, MUDr.	Ph.D. student	1	
4.	Jan Hrbáček, MUDr., Ph.D.	seniorní vědecký pracovník	1	

5	Jan Pokorný, MUDr., FEBU	primář – vědecký pracovník	1	
Nejvýznamnější výsledky v dílčím cíli 3.2.6 daného oboru uplatněné v předchozích pěti letech				
Pořadové číslo	Název výsledku	Rok uplatnění	Partneři	Podíl VO
1.	Hrbáček J, Čermák P, Zachoval R. Current Antibiotic Resistance Trends of Uropathogens in Central Europe: Survey from a Tertiary Hospital Urology Department 2011–2019. <i>Antibiotics</i> 2020, 9(9), 630;	2021	AV ČR	50%
2.	Hrbáček J, Čermák P, Zachoval R. Current antibiotic resistance patterns of rare uropathogens: survey from Central European Urology Department 2011-2019, <i>BMC Urol.</i> 2021 Apr. 13,21(1):61. DOI: 10.1186/s12894-021-00821-8,	2022	AV ČR	50%
3.	Hrbáček J, Morais D, Čermák P, Hanáček V, Zachoval R. Alpha – diversity and microbial community structure of the male urinary microbiota depend on urine sampling method, <i>Sci Rep.</i> 2021 Dec 9,11(1):23758. DOI: 10.1038/s41598-021-03292-x. 10.	2022	AV ČR	50%
4.	Hrbáček J, Tláskal V, Čermák P, Hanáček V, Zachoval R. Bladder cancer is associated with decreased urinary microbiota diversity and alterations in microbial community composition. <i>Urol Oncol.</i> 2022 Nov 16:S1078-1439(22)100344-1	2023	AV ČR	50%
5	Boublíková L, Kramaržová Škvarová K, Zwyrťková M, Bakardjieva-Mihaylová V, Stuchlý J, Rosová B, Kolostová K, Šonský J, Kindlová E, Zachoval R, Büchler T, Trka J. The clinical value of circulating free tumor DNA in testicular germ cell tumor patients. <i>Urologic Oncology: Seminars and Original Investigations</i> 000 (2022) 1-10	2023	další fakultní nemocnice dle autorů	25%
Název dílčího cíle 3.2.7:	30218 - General and internal medicine (FE) - Rozvoj výzkumu v ostatních oborech vnitřního lékařství			
Popis dílčího cíle 3.2.7:	Interní klinika 3. LF UK a FTN a její vědecký tým se bude převážně soustředit na pokračování práce v oblasti studia střevní mikrobioty a její léčbě, včetně ovlivnění chorob způsobených <i>Clostridioides difficile</i> , novými postupy v diagnostice a léčbě syndromu dráždivého tračníku, zavádění endoskopických gastrostomií a jejunostomií a společně s AVČR i výzkumu markerů rizika vzniku kolorektálního karcinomu.			
Složení týmu - dílčí cíl 3.2.7				
Pořadové číslo	Jméno pracovníka	Pracovní pozice	Výše úvazku	
1.	Kohout Pavel, doc., MUDr., Ph.D.	Přednosta, vědoucí vědecký pracovník	1	
2.	Brotánek Jaroslav, MUDr.	Ph.D. student	1	
3.	Friedová Natálie, MUDr.	Ph.D. student	1	
4.	Vejmelka Jiří, MUDr.	Ph.D. student	1	
5.	Kuchař Oliver, MUDr.	vědecký pracovník	1	
6.	Lejsková Magdalena, MUDr.	vědecký pracovník	1	
7.	Adámek Tomáš, MUDr.	vědecký pracovník	0,6	
8.	Jirkovská Alexandra, prof. MUDr., CSc.	vědecký pracovník	0,4	
9.	Hájková Ivana, MUDr.	Ph.D. student	1	
Nejvýznamnější výsledky v dílčím cíli 3.2.7. daného oboru uplatněné v předchozích pěti letech				

Pořadové číslo	Název výsledku	Rok uplatnění	Partneři	Podíl VO
1.	Hurych J, Vejmelka J, Hlinakova L, Kramna L, Larionov V, Kulich M, Cinek O, Kohout P. Protocol for faecal microbiota transplantation in irritable bowel syndrome: the MISCEAT study - a randomised, double-blind cross-over study using mixed microbiota from healthy donors. BMJ Open. 2022 Jun 27;12(6):e056594. doi: 10.1136/bmjopen-2021-056594. PMID: 35760542; PMCID: PMC9237876.	2023	FN Motol	60%
2.	Costa D, Despott EJ, Lazaridis N, Woodward J, Kohout P, Rath T, Scovell L, Gee I, Hindryckx P, Forrest E, Hollywood C, Hearing S, Mohammed I, Coppo C, Koukias N, Cooney R, Sharma H, Zeino Z, Gooding I, Murino A. Multicenter cohort study of patients with buried bumper syndrome treated endoscopically with a novel, dedicated device. Gastrointest Endosc. 2020 Nov 19; S0016-5107(20)34957-9. doi: 10.1016/j.gie.2020.11.009.	2021	Royal Free Hosp, London, Addenbrookes Hosp, England Erlangen Univ Hosp, Germany	8%
3.	Semerad O, Buchler T, Vejmelka J, Rozsypalova A, Tomesova J, Kohout P. Body composition changes during and after curative chemotherapy in patients with testicular cancer. Biomed Pap Med Fac Univ Palacky Olomouc Czech Repub. 2020 Dec 15. doi:	2021	-	100%
4.	Friedova N, Pelcova D, Obertova N, Lach K, Kesslerova K, Kohout P. Osmium absorption after osmium tetroxide skin and eye exposure. Basic Clin Pharmacol Toxicol. 2020	2021	1.LF UK	70%
5.	Hurych J, Vejmelka J, Hlinakova L, Kramna L, Larionov V, Kulich M, Cinek O, Kohout P. Protocol for faecal microbiota transplantation in irritable bowel syndrome: the MISCEAT study - a randomised, double-blind cross-over study using mixed microbiota from healthy donors. BMJ Open. 2022 Jun 27;12(6):e056594. doi: 10.1136/bmjopen-2021-056594. PMID: 35760542; PMCID: PMC9237876.	2023	LF UK, 3.LF UK	50%

Název dílčího cíle 3.2.8:	30223 – Anaesthesiology (FP) – Rozvoj výzkumu v ostatních lékařských oborech
Popis dílčího cíle 3.2.8:	<p>Tým z Anesteziologicko-resuscitační kliniky 1. LF UK a FTN se bude nadále věnovat komplexní problematice systémové zánětlivé odpovědi, sepse a multiorgánové dysfunkce u pacientů v kritickém stavu. Zaměřovat se bude zejména na:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nové diagnostické markery sepse s cílem časnějšího a spolehlivějšího rozlišení od systémové zánětlivé odpovědi neinfekčního původu, • nové diagnostické markery, které by umožnily časnější rozlišení etiologie sepse, • využití analýzy vydechaného vzduchu v diagnostice zánětlivých stavů lidského organismu ve spolupráci s Ústavem fyzikální chemie J. Heyrovského Akademie věd ČR, • specifickým aspektům imunitní odpovědi organismu u těžké komunitní pneumonie ve spolupráci s Odd. klinické biochemie, hematologie a imunologie Nemocnice Na Homolce, • optimalizaci terapie multiorgánové dysfunkce, zejména tekutinové resuscitace za pomoci elektrické impedanční tomografie a optimalizaci terapie pomocí přístrojových podpor orgánových funkcí se zaměřením na plicní funkce (ventilaci a perfuzi plic), ve spolupráci s Katedrou biomedicínské techniky Fakulty biomedicínského inženýrství ČVUT v Praze, • spolupráce na výzkumu významu N,N-dimethyltrptaminu u pacientů po kardiopulmonální resuscitaci, ve spolupráci s Centrem kardiovaskulární prevence 1. LF UK a FTN.

Složení týmu - dílčí cíl 3.2.8

Pořadové číslo	Jméno pracovníka	Pracovní pozice	Výše úvazku	
1.	Zazula Roman, doc., MUDr., Ph.D.	Přednosta kliniky - vedoucí vědecký pracovník	1	
2.	Moravec Michal, MUDr.	Primář, Ph.D student	1	
3.	Müller Martin, MUDr., Ph.D.	Vědecký pracovník	1	
4.	Řezáč Tomáš, MUDr., Ph.D.	Vědecký pracovník	1	
5.	Nejtek Tomáš, MUDr.	Ph.D student	1	
6.	Cihla Michal, MUDr.	Vědecký pracovník	1	
Nejvýznamnější výsledky v dílčím cíli 3.2.8 daného oboru uplatněné v předchozích pěti letech				
Pořadové číslo	Název výsledku	Rok uplatnění	Partneři	Podíl VO
1.	Zazula R, Moravec M, Pehal F, et al. Myristic Acid Serum Levels and Their Significance for Diagnosis of Systemic Inflammatory Response, Sepsis, and Bacteraemia. Journal of personalized medicine. 2021;11:306-.	2021	Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní péče, IKEM	80%
2.	Nejtek T, Müller M, Moravec M, et al. Bacteremia in Patients with Sepsis in the ICU: Does It Make a Difference? Microorganisms (Basel). 2022;11:2257.	2023	Univerzita obrany, Hradec Králové Nemocnice Na Homolce	80%
3.	Moravec J, Müller M, Turek P, et al. Effect of Convalescent Plasma Therapy on Mortality and Viral Load in Severely Ill Patients with COVID-19. Prague medical report. 2023;124:230–241.	2023	-	100%
4.	Zazula R, Průcha M, Pehal F, et al. Kinetics of Myristic Acid Following Accidentally Induced Septic Response. Prague medical report.	2019	-	100%
5.	Sobota V, Müller M, Roubík K. Intravenous administration of normal saline may be misinterpreted as a change of end-expiratory lung volume when using electrical impedance tomography. Scientific reports. 2019;9:5775-.	2019	Katedra biomedicínské techniky, FBMI ČVUT v Praze; Department of Physiology, Maastricht University, Netherlands	30%
Název dílčího cíle 3.2.9:	30226 – Rheumatology (FP) – Rozvoj výzkumu v ostatních lékařských oborech			
Popis dílčího cíle 3.2.9:	Tým z Kliniky revmatologie a rehabilitace 3. LF UK a FTN se bude věnovat zejména: <ul style="list-style-type: none"> • komplexnímu intenzivnímu rehabilitačnímu programu v rámci následné péče lidí po cévní mozkové příhodě (program bude dále rozpracovávat pilotní info získané při dosavadním projektu podpořením z institucionální podpory) • použití virtuální reality ve fyzioterapii roztroušené sklerózy • Postmenopauzální osteoporóze u pacientů po fraktuře krčku kosti stehenní a poruchám kostního metabolismu dětí a mladistvých • dalším projektům podmíněným nákupem přístrojové rehab. techniky z projektu MPO • umělá inteligence v revmatologii a rehabilitaci 			

Složení týmu - dílčí cíl 3.2.9				
Pořadové číslo	Jméno pracovníka	Pracovní pozice	Výše úvazku	
1.	Philipp Tom, MUDr., PhD., MBA	Přednosta kliniky - vědecký pracovník	1,0	
2.	Řasová Kamila Prof. PhD., PhD.	Seniorní vědecký pracovník	0,3	
3.	Běhounek Jiří, MUDr.	Zást. primáře pro rehab.-vědecký pracovník	1,0	
4.	Bayer Milan Prof. MUDr., CSc.	Seniorní vědecký pracovník	0,2	
5.	Hlinovská Jana, Mgr.	Vrchní fyzioterapeut – vědecký pracovník	1,0	
6.	Ivan Landor, Prof. MUDr., CSc.	Seniorní vědecký pracovník	0,2	
7.	Kopsa Petr MUDr.	Primář -Seniorní vědecký	1,0	
Nejvýznamnější výsledky v dílčím cíli 3.2.9 daného oboru uplatněné v předchozích pěti letech				
Pořadové číslo	Název výsledku	Rok uplatnění	Partneři	Podíl VO
1.	ŘASOVÁ, Kamila (K) et al. : COMIRESTROKE-A clinical study protocol for monitoring clinical effect and molecular biological readouts of COMprehensive Intensive Rehabilitation program after STROKE: A four-arm parallel-group randomized double blinded controlled trial with a longitudinal design. Frontiers in Neurology, 2022, 13(November): 954712.	2023	-	100%
2.	Hubacek JA, Philipp T, Adamkova V, Majek O, Dusek L. ABCA3 and LZTFL1 Polymorphisms and Risk of COVID-19 in the Czech Population. Physiol Res. 2023 Aug 31;72(4):539-543. doi: 10.33549/physiolres.935108. PMID: 37795896; PMCID: PMC10634566.	2023	ÚZIS ČR, IKEM	20%
3.	Hubacek JA, Philipp T, Adamkova V, Majek O, Dusek L. A haemochromatosis-causing HFE mutation is associated with SARS-CoV-2 susceptibility in the Czech population. Clin Chim Acta. 2023 Jan 1;538:211-215. doi: 10.1016/j.cca.2022.12.025. Epub 2022 Dec 24. PMID: 36572138; PMCID: PMC9788844.	2023	IKEM	20%
Název dílčího cíle 3.2.10:	30109 – Pathology (FP) - Rozvoj výzkumu v ostatních lékařských oborech			
Popis dílčího cíle 3.2.10:	Tým Ústavu patologie a molekulární medicíny 3. LF UK a FTN se bude věnovat zejména lidským prionovým onemocněním a dalším neurodegenerativním onemocněním. Kromě toho se ústav dlouhodobě věnuje výzkumu nádorových onemocnění a podílí se na vědeckovýzkumných projektech intersticiálních plicních procesů.			
Složení týmu - dílčí cíl 3.2.10				
Pořadové číslo	Jméno pracovníka	Pracovní pozice	Výše úvazku	
1.	Matěj Radoslav, prof., MUDr., Ph.D.	Přednosta, vedoucí vědecký prac.	0,8	
2.	Brůžová Magdalena, Ing, Ph.D.	Imunolog, vědecký pracovník	1	
3.	Jankovská Nikol, MUDr. Ph.D.	Patolog, vědecký pracovník	1	

4.	Šuhaj Petr, MUDr.	Patolog, Ph.D. student	1	
5.	Kovářová Jiřina Mgr., PhD.	Molekulární genetik	0,6	
6.	Šulcová Hana, Ing.	Molekulární genetik	1	
7.	Olejář Tomáš, MUDr., Ph.D.	Patolog, vědecký pracovník	0,5	
8.	Parobková Eva , RNDr., Ph.D.	Molekulární genetik	1	
Nejvýznamnější výsledky v dílčím cíli 3.2.10 daného oboru uplatněné v předchozích pěti letech				
Pořadové číslo	Název výsledku	Rok uplatnění	Partneři	Podíl VO
1.	Tesar A, Matej R, Kukul J, Johanidesova S, Rektorova I, Vyhnaek M, Keller J, Eliasova I, Parobkova E, Smetakova M, Musova Z, Rusina R.Clinical Variability in P102L Gerstmann-Sträussler-Scheinker Syndrome. Ann Neurol. 2019 Nov;86(5):643-652. IF: 9,496	2020	VFN, FN USA, FN Motol	70 %
2.	Keller J, Kavkova A, Matej R, Cséfalvay Z, Rusina R. Corpus callosum hypersignals and focal atrophy: neuroimaging findings in globular glial tauopathy type I Eur J Neurol. 2022 Jan;29(1):324-328. IF: 6,288	2023	nemocnice na Homolce, Univerzita Komenského Bratislava	70 %
3.	Menšíková K, Steele JC, Rosales R, Colosimo C, Spencer P, Lannuzel A, Ugawa Y, Sasaki R, Giménez-Roldán S, Matej R, Tuckova L, Hrabos D, Kolarikova K, Vodicka R, Vrtel R, Strnad M, Hlustik P, Otruba P, Prochazka M, Bares M, Boluda S, Buee L, Ransmayr G, Kaňovský P. Endemic parkinsonism: clusters, biology and clinical features Nat Rev Neurol. 2023 Sep 8. doi: 10.1038/s41582-023-00866-3. IF: 44,711	2024	FN Olomouc, FN Brno, university v Grazu, Tokiu, Paříži a další,	15%
4.	Bruzova M, Rusina R, Stejskalova Z, Matej R. Autopsy-diagnosed neurodegenerative dementia cases support the use of cerebrospinal fluid protein biomarkers in the diagnostic work-up. Sci Rep. 2021 May 25;11(1):10837. doi: 10.1038/s41598-021-00866-5. IF: 4,000	2022	-	100%
5.	Jankovska N, Olejar T, Matej R. Extracellular Prion Protein Aggregates in Nine Gerstmann-Sträussler-Scheinker Syndrome Subjects with Mutation P102L: A Micromorphological Study and Comparison with Literature Data Int J Mol Sci. 2021 Dec 10;22(24):13303. doi: 10.3390/ijms222413303.. IF: 6,208	2022	-	100%

Dílčí cíle Koncepce na léta 2023-2027			
Dílčí cíle dle oboru			
Název oboru výzkumu	3.3. Health Science		
Název dílčího cíle 3.3.1:	Rozvoj výzkumu definovaných v oborech odvětvích medicíny		
Popis dílčího cíle 3.3.1	V kontextu stavu realizace výzkumných aktivit na jednotlivých klinikách jsou prioritní výzkumné aktivity definovány následovně: Anesteziologicko-resuscitační klinika 1. LF UK a FTN Kvalita a bezpečnost perioperační péče se zaměřením na nové monitorovací techniky vitálních funkcí a využití bezdrátové technologie při monitoraci fyziologických funkcí.		
Složení týmu zajišťujícího dílčí cíl 3.3.1 oboru			
Pořadové číslo	Jméno pracovníka	Pracovní pozice	Výše úvazku
1.	Zazula Roman, doc. MUDr., Ph.D.	Přednosta, vedoucí vědecký	1,0
2.	Moravec Michal, MUDr.	Primář, Ph.D. student	1,0
3.	Müller Martin, MUDr., Ph.D.	Vědecký pracovník	1,0
4.	Řezáč Tomáš, MUDr., Ph.D.	Vědecký pracovník	1,0
5.	Nejtek Tomáš, MUDr.	Ph.D. student	1,0
6.	Cihla Michal, MUDr.	Vědecký pracovník	1,0
Nejvýznamnější výsledky v dílčím cíli 3.3.1 daného oboru uplatněné v předchozích pěti letech			
Pořadové číslo	Název výsledku	Rok uplatnění	Podíl VO
1.	Zazula R, Táborská D. Celková anestezie. Lexikon operačních výkonů. 1. vydání. Maxdorf; p. 18-19	2018	100%
2.			
3.			
4.			
5.			

3.1.2. Zajištění stabilního personálního zázemí VaV- Stabilizace výzkumných týmů a získání nových studentů pro postgraduální doktorské studium.

3.1.2.1. Vzdělávání VaV pracovníků

Rozvoj odborného potenciálu i výchova nových vědců v rámci výzkumných týmů je jedním z klíčových faktorů zvyšování kvality naší vědecko-výzkumné činnosti. Vedle podpory Ph.D. studia, v rámci kterého si mohou začínající vědečtí pracovníci vybrat z celé řady oborů a školitelů (viz níže), bude následné odborné vzdělávání pracovníků VaV podporováno zejména prostřednictvím krátkodobých i dlouhodobých stáží, účastí na prestižních konferencích, seminářích a workshopech, které budou financované jak z rozpočtů realizovaných výzkumných projektů, tak z dalších zdrojů.

Školitelé Ph.D. programů

Experimentální chirurgie:

prof. MUDr. Petr Havránek, CSc. (3.LF UK)
doc. MUDr. Jaromír Šimša, Ph.D. (1.LF UK, 2.LF UK)
MUDr. Miroslav Levý, Ph.D., MBA (1.LF UK)
doc. MUDr. Ludmila Lipská, Ph.D. (1.LF UK)
doc. MUDr. Tomáš Pešl, PhD. (3.LF UK)
doc. MUDr. Vladislav Hytych (FVZ UO Hradec Králové)
doc. MUDr. Roman Zachoval, Ph.D., MBA (3.LF UK)
prof. MUDr. Tomáš Büchler Ph.D. (2. LF UK Praha)
prof. MUDr. Martina Koziar Vašáková, Ph.D. (1.LF UK)

Fyziologie a patofyziologie člověka:

prof. MUDr. Martina Koziar Vašáková, Ph.D. (1.LF UK)
prof. MUDr. Jan Janota, Ph.D. (1.LF UK, 3.LF UK)
prof. MUDr. Renata Cífková, CSc. (1.LF UK)

Zobrazovací metody v lékařství:

MUDr. Jana Votrubová, CSc. (1.LF UK)
prof. MUDr. Tomáš Büchler, Ph.D. (2.LF UK)

Imunologie:

prof. MUDr. Martina Koziar Vašáková, Ph.D. (1.LF UK, 3.LF UK)

Neurovědy a Neurologie:

prof. MUDr. Robert Rusina Ph.D. (1.LF UK)
prof. MUDr. Radoslav Matěj, Ph.D. (UPOL)

Biologie a patologie buňky:

prof. MUDr. Radoslav Matěj, Ph.D. (3. LF UK)
doc. MUDr. Josef Dvořák, Ph.D. (1. LF UK)

Klinická onkologie a radioterapie:

doc. MUDr. Josef Dvořák, Ph.D. (UK LF Hradec Králové)

Molekulární a buněčná biologie, genetika a virologie:

MUDr. Ludmila Boublíková, Ph.D. (2.LF UK)

Lékařská biofyzika:

doc. MUDr. Radka Lohynská, Ph.D. (1. LF UK)

Farmakologie a toxikologie 1. LF UK Praha:

prof. MUDr. Tomáš Büchler, Ph.D. (2. LF UK)

Biochemie a patobiochemie:

prof. MUDr. Tomáš Büchler, Ph.D. (2. LF UK)

Preventivní medicína:

MUDr. Aleš Čoček, Ph.D., Dr.med. (3. LF UK)

Rozvoj měkkých dovedností pracovníků bude realizován Centrem pro vzdělávání ve FTN či v příslušných seminářích a kurzech spolupracujících lékařských fakult a dalších organizací. Tyto vzdělávací aktivity budou zaměřené na důležitá témata realizace vědecké práce, by měly zahrnovat vědecké psaní a publikování, výzkumné metody, základy statistiky, etické aspekty ve vědeckém výzkumu i oblast komunikace a prezentace výsledků a oblast otevřené vědy a správy dat.

Akademické dovednosti budou mít mladí vědečtí pracovníci možnost rozvíjet i v rámci **interních vědeckých projektů** pro začínající vědce a vědecké týmy, financovaných z institucionální podpory. Proces přípravy, výběru a realizace interních projektů **simuluje podmínky externích grantových soutěží** a žadatelé o podporu v něm jsou cíleně provázeni zkušenými pracovníky oddělení vědy a výzkumu přípravou grantové žádosti i administrací realizace projektů včetně psaní grantových zpráv a přípravy publikace.

3.1.2.2. Nastavení motivačního ohodnocení vědeckých publikačních aktivit

V rámci zvýšení **motivace k vlastní autorské činnosti** jednotlivých pracovníků vědy a výzkumu budou vyčleněny prostředky pro finanční motivaci autorů odborných článků a knih. Dále bude zejména **v rámci institucionální podpory** i drobných interních i externích **vzdělávacích grantů** finančně podporována účast začínajících výzkumných pracovníků na odborných školeních, konferencích a workshopech.

3.1.2.3. Zajištění prostředků na realizaci výzkumných aktivit mladými začínajícími vědci

Nedílnou součástí podpory vědy a výzkumu v delším časovém horizontu je zapojení mladých vědeckých pracovníků do výzkumných týmů a jejich podpora v akademickém úsilí. FTN bude proto i nadále podporovat mladé lékaře v jejich zapojení do stávajících vědeckých týmů, i ve vlastní vědecké činnosti a ustavení nových odborných týmů. Tato podpora bude mít formu jak odborného vedení a zejména vedení při Ph.D. studiu, zajištění financování projektů začínajících vědeckých pracovníků z prostředků institucionální podpory i nabídku možnosti případného získání stipendia.

3.1.3. Spolupráce s českým vědeckým prostředím a podpora inovací a transferu technologií

Navazování strategických partnerství s dalšími výzkumnými institucemi, univerzitami, průmyslovými partnery a mezinárodními organizacemi pro získávání sdílených finančních prostředků na výzkumné projekty patří mezi důležitou prioritu pro rozvoj výzkumného prostředí ve FTN. V nadcházejícím období proto bude podporován vznik akademických klinických hodnocení, tvorba a certifikace nových metodik a rozvoj spolupráce s CZECRIN, která jako Česká klinická výzkumná infrastruktura, může poskytnout Fakultní Thomayerově nemocnici dále rozvíjet výzkumnou činnost skrze sdílení know-how a postupů, společná školení a vzdělávání, i podporu v oblasti datového managementu.

3.1.4. Podpora aktivit vedoucích k zapojení FTN do mezinárodních projektů

Strategie zajištění financování VaV ve Fakultní Thomayerově nemocnici směřuje k diverzifikaci finančních zdrojů, posilování spolupráce a transferu technologií a monitorování efektivity využití finančních prostředků. Cílem je zajistit dostatečné a udržitelné financování pro výzkum a vývoj, což přispěje k posílení výzkumného potenciálu nemocnice a přínosu pro pacienty, a zdravotnickou praxi. Na základě analýzy zdrojů pro VaV ve FTN byly definovány následující priority v oblasti získávání finančních prostředků pro realizaci projektů:

- Maximalizace úspěšnosti v získávání projektů českých grantových agentur, zejména AZV – teaming s partnerskými organizacemi, podpora přípravy žádosti
- Vyhledávání vhodných zahraničních partnerů pro zapojení se do projektů Horizontu Europa a jiných zahraničních projektů
- Optimalizace využití prostředků institucionální podpory, kde bude především lépe nastaven plán monitoring a jejího užití. Priority užití prostředků institucionální podpory budou navrhovány a odsouhlasovány Vědeckou radou FTN a budou vedle podpory úspěšných zavedených výzkumných týmů zahrnovat i mix podpory mladých vědeckých pracovníků a projektů s velkým aplikačním potenciálem pro FTN i zdravotnictví jako takové.

3.2. Návaznost na Národní politiku výzkumu, vývoje a inovací České republiky 2021+

Interní řídicí dokument FTN Střednědobý plán výzkumu na léta 2023-2026 a v něm prezentovaná koncepce rozvoje vědy a výzkumu ve FTN s výhledem do roku 2027 je plně v souladu s následujícími strategickým cíli a opatřeními **Národní politiky výzkumu, vývoje a inovací České republiky 2021+**:

Cíl 1: Nastavit strategicky řízený a efektivně financovaný systém výzkumu, vývoje a inovací ČR

- 1.7. Zvýšit efektivitu účelové podpory základního výzkumu, zajistit podporu nejlepších týmů bez ohledu na limity průměrné oborové úspěšnosti, zabezpečit provázanost a odstranit překryvy grantových projektů s jinými typy projektů. – *V rámci rozdělování prostředků institucionální podpory je podporována kontinuita vědecké práce jednotlivých týmů s důrazem na jejich excelenci. Při vyhodnocování návrhů je jedním z požadavků i publikace výsledků v IF časopisech a budoucí zajištění dalších externích finančních zdrojů formou grantového financování. Souběžné financování projektů z různých zdrojů je důsledně kontrolováno tak, aby nevznikaly překryvy a nehrozilo nedovolené dvojí financování. (Cíl Koncepce - Rozvoj výzkumu ve vybraných oborech medicíny, Zajištění stabilního personálního zázemí VaV a Podpora aktivit vedoucích k zapojení FTN do mezinárodních projektů).*
- 1.9 Zajistit otevřený přístup k těm výsledkům a datům VaV, vytvořeným za využití veřejných prostředků, které jsou volně šiřitelné a vyjednat s významnými vědeckými vydavateli pravidla jejich zveřejňování v režimu Open Access návazně na projekt CzechELib. – *Zapojení do projektu CzechELib umožnilo v posledních letech rozšířit přístup k výsledkům VaV, což bude v příštím období umocněno dalším rozšířením informačních zdrojů i publikační aktivity. Výzkumné týmy jsou motivovány k publikacím v kvalitních odborných časopisech, včetně zajištění financování nákladů s tím vzniklých. Od roku 2023 Zajištění datového skladu a přístupného repositáře otevřených dat mimo bezpečnostní perimetr nemocnice. (Cíl Koncepce – Rozvoj výzkumu ve vybraných oborech medicíny).*

Cíl 2: Podpořit výzkumné organizace ve vytváření motivujících pracovních podmínek a rozvoj potenciálu lidí napříč celým spektrem výzkumu a vývoje:

- 2.1 Vytvořit systém podpory rozvoje potenciálu lidí na institucionální úrovni. - *Tento specifický cíl je v souladu zejména s cílem Koncepce Zajištění stabilního personálního zázemí VaV ve FTN.*
- 2.2 Vytvořit prostředí pro růst motivace k výzkumné kariéře a její udržitelnost v ČR. - *Tento specifický cíl je v souladu zejména s cílem Koncepce Zajištění stabilního personálního zázemí VaV. Institucionální podpora vědeckých projektů pro začínající výzkumníky a výzkumné týmy*
- 2.3 Vytvářet podmínky pro kombinaci výzkumné práce a rodičovství a pro uplatnění žen po mateřské a žen či mužů po rodičovské dovolené. - *Tento specifický cíl je v souladu zejména s cílem Koncepce Zajištění stabilního personálního zázemí VaV a dále i Plánem genderové rovnosti FTN a v souladu s podporou projektů Institucionální podpory i pro ženy – vědkyně na mateřské dovolené.*

Cíl 3: Zvýšit kvalitu a mezinárodní excelenci výzkumu a vývoje v ČR, dosáhnout zvýšení otevřenosti a atraktivitu ČR pro mezinárodní výzkum a vývoj a zintenzivnit integraci VaVa ČR do Evropského výzkumného prostoru.

Podpořit zapojení výzkumných týmů do Horizontu Evropa, oboustrannou mezinárodní mobilitu a mezinárodní spolupráci výzkumných organizací a podniků. - *Tento specifický cíl je v souladu zejména s*

cílem Koncepce Podpora aktivit vedoucích k zapojení FTN do mezinárodních projektů. Podpora týmů při sepisování žádosti a administraci projektového partnerství u projektů Horizon Europe (konkrétně vyústila v realizované partnerství v projektu SOLACE, kde FTN vede jeden pracovní balíček).

Cíl 4: Podpořit rozšíření spolupráce mezi výzkumnou a aplikační sférou v oblasti výzkumu, vývoje a inovací.

4.1 Při přípravě a implementaci programů podporovat rozvoj spolupráce mezi výzkumnou a aplikační sférou ve všech relevantních výzkumných oborech. *Tento specifický cíl je v souladu zejména s cílem Koncepce Spolupráce s českým vědeckým prostředím a podpora inovací a transferu technologií a dále i Rozvoj výzkumu ve vybraných oborech medicíny, konkrétně v oboru výzkumu 3.3. Health Science.*

3.3. Návaznost na další národní a evropské strategické dokumenty

V následující tabulce je uvedena návaznost Koncepce na relevantní národní a evropské strategické dokumenty.

Tabulka 4.3.5 Návaznost na národní a evropské strategické dokumenty

Návaznost na další národní a evropské strategické		
Strategický dokument	Konkrétní cíl strategického dokumentu, na který Koncepce FTN navazuje	Cíl Koncepce je v souladu se strategickým cílem dokumentu
Strategický rámec rozvoje péče o zdraví v České republice do roku 2030	SC3.1 Zapojení vědy a výzkumu do řešení prioritních úkolů zdravotnictví, priority	Soulad koncepce je zejména v bodech: Výzkum v oborech zaměřených na nové diagnostické a terapeutické metody <ul style="list-style-type: none"> • Preklinický a klinický výzkum v oblasti biotechnologií • Hledání nových molekul s terapeutickými účinky • Akademické klinické studie a klinický výzkum

<p>Koncepce zdravotnického výzkumu do roku 2030</p>	<p>Hlavní tematické priority 7.2. Patogeneze a rozvoj chorob</p> <p>7.3. Inovativní řešení pro medicínu</p>	<p>V rámci rozvoje vědy a výzkumu se bude FTN v souladu se strategickým dokumentem věnovat i následujícím prioritním oblastem patogeneze a rozvoje chorob: 7.2.1. Metabolické a endokrinní choroby, 7.2.2. Nemoci oběhové soustavy, 7.2.3. Nádorová onemocnění, 7.2.4. Chronické nemoci plic, 7.2.5. Onemocnění krve, 7.2.6. Nervová a psychická onemocnění, 7.2.7. Onemocnění pohybového aparátu a zánětlivá onemocnění, 7.2.8. Imunopatologické choroby, 7.2.10. Onem. perinatálního období a dětského věku</p> <p>A dále i hledat nová inovativní řešení v oblastech: 7.3.3. Léčivé přípravky pro moderní terapie, 7.3.4. Biologická léčiva včetně profylaktických a terap. vakcín</p>
<p>Národní onkologický plán České republiky 2030</p>	<p>Specifický cíl 4.4. Zajištění přístupu k inovativním postupům a udržení vysoké kvality v onkologické péči 4.5 Podpora výzkumu a mezinárodní spolupráce v oblasti onkologie</p>	<p>Přispívat k naplnění těchto specifických cílů budou zejména výzkumné aktivity v oboru onkologie</p>
<p>Horizon Europe - program Evropské unie pro výzkum a inovace na období 2021–2027.</p>	<p>Infrastruktura a výzkumné sítě:</p> <p>Zdravotní systémy a služby Inovace v organizaci a poskytování zdravotní péče, včetně zkoumání efektivitu a udržitelnosti zdravotnických systémů.</p> <p>Boj proti infekčním nemocem Výzkum a inovace zaměřené na prevenci, diagnostiku a léčbu infekčních onemocnění a pandemií.</p> <p>Inovace v oblasti léčiv Rozvoj nových léčiv, terapeutických přístupů a léčebných metod s důrazem na personalizovanou medicínu.</p> <p>Biomedicínský výzkum Podpora výzkumu zaměřeného na pochopení základních mechanismů lidské biologie a nemocí.</p>	<p>Podpora vytváření infrastruktury a výzkumných sítí, které umožní spolupráci mezi vědci a institucemi v oblasti zdraví – Aktivní zapojení do výzkumné infrastruktury CZECRIN.</p> <p>Výzkum a vývoj systému dálkové monitorace, prováděným Anesteziologicko-resuscitační klinikou, realizace projektu „TOP FIVE Choosing WISELY doporučení pro interní oddělení“, řešitel MUDr. Dan Rakušan, MHA.</p> <p>Aktivity v oblasti cíle 3.3. - výzkum v oblasti dětské a multirezistentní TBC, Covid 19 apod.</p> <p>Zapojení do akademických i komerčních klinických hodnocení zejména v oblasti biologické léčby a imunoterapie.</p> <p>Výzkum v oblasti nádorové ctDNA.</p>

Národní akční plán pro Alzheimerovu nemoc a obdobná onemocnění 2020-2030	Specifický cíl 3.2 Rozvoj výzkumu demence	Zejména specifické výzkumné aktivity v oboru neurologie a patologie.
Inovační strategie České republiky 2019-2030	Inovační a výzkumná centra, dosáhnout začlenění českých firem do oborových klastrů s účastí výzkumných institucí, v rámci podpor z veřejných prostředků, specificky podporovat navržená řešení s potenciálem komercializace prostřednictvím ochrany duševního vlastnictví.	Oba cíle jsou v souladu s cílem Koncepce 4.3.3. spolupráce s českým vědeckým prostředím a podpora inovací a transferu technologií.

PŘÍLOHY

1. Tabulka 4.1.1. Kompletní seznam projektů
2. Zprávy Institucionální podpory 2018-2022
3. Seznam řízené dokumentace a vybrané směrnice
4. Popularizační články