

## Institucionální podpora v roce 2018

Výše podpory - 13 102 492 Kč

Institucionální podpora poskytnutá Thomayerově nemocnici v roce 2018 sloužila pro úhradu spojenou s náklady 4 projekty začínajících vědeckých pracovníků/studentů PhD, jednoho pokračujícího vědeckého projektu, který získal vysoké hodnocení v soutěži AZV, 10 projektů, vybraných na základě interní grantové soutěže Thomayerovy nemocnice 2017 a 12 projektů, vybraných na základě interní grantové soutěže Thomayerovy nemocnice 2018.

### Pokračující projekty

- **Fyziologie a patofyziologie biomarkerů systémové zánětové odpovědi a endoteliálního poškození u novorozenců**  
Řešitel: MUDr. Veronika Vítková (Urdová), postgraduální student 1. LF UK,  
Školitel: doc. MUDr. Jan Janota, PhD.
- **Výzkum technik a možností enterální výživy u specifických novorozeneckých postižení. Vliv časně operace orofaciálních rozštěpů na enterální výživu a rozvoj kojení.**  
Řešitel: MUDr. Iva Burianová,  
Školitel: doc. MUDr. Jan Janota, PhD
- **Chirurgická terapie pokročilého kolorektálního karcinomu**  
Řešitel: MUDr. Karel Veškrňa, PhD student 1. LF Univerzity Karlovy  
Školitel: doc. MUDr. Šimša Jaromír Ph.D.
- **Celotělový zánět a sepse u kritických pacientů a monitorace těžké sepse a septického šoku**  
Garant: doc. MUDr. Roman Zazula, Ph.D.  
Spolupracovníci: MUDr. Tomáš Nejtek
- **Analýza biomarkerů frontotemporálních lobárních degenerací a dalších neurodegenerativních onemocnění**  
Řešitel: MUDr. Zdeněk Rohan, Ph.D.  
Garant: doc. MUDr. Radoslav Matěj, Ph.D.
- **Role imunitního systému, chemokinů ve vztahu k prognóze nemalobuněčného plicního karcinomu**  
Řešitel: Marie Drösslerová, lékařka Pneumologické kliniky, postgraduální student oboru Imunologie, 1. LF UK

- **Inhalační expoziční testy u vybraných nemocných s klinickým podezřením na exogenní alergickou alveolitidu**  
Hlavní řešitel: Martina Šterclová  
Spoluřešitel: Klára Bořecká
- **Molekulárně genetické aspekty neurodegenerativních onemocnění**  
Řešitel: RNDr. Eva Parobková  
Spolupracovníci: MUDr. Z. Mouchová, MUDr. Z. Rohan, Ph.D., doc. MUDr. R. Matěj, Ph.D.
- **Detekce obstrukční spánkové apnoe v náhodně vybraném populačním vzorku v České republice**  
Řešitel: MUDr. Pavel Šulc, PhD student 1. LF UK  
Školitel: Prof. MUDr. Renata Cífková, CSc
- **Vývojová morfologie loketního kloubu ve vztahu k poranění rostoucího skeletu**  
Řešitel: as. MUDr. Martin Čepelík  
Spoluřešitelé: doc. MUDr. Tomáš Pešl, Ph.D., prof. MUDr. Petr Havránek, CSc., MUDr. Hana Melínová
- **Vzájemný vztah primárních řasinek, exprese PD-1 a hustoty CD8+ tumor infiltrujících lymfocytů u karcinomu ledviny**  
Řešitelé: doc. MUDr. Josef Dvořák, Ph.D. Onkologická klinika TN; MUDr. Blanka Rosová Oddělení patologie a molekulární medicíny
- **The potential of circulating free tumor DNA (cfDNA) in the clinical management of testicular germ cell tumor (TGCT) patients.**  
Řešitel: MUDr Ludmila Boublíková, PhD, Onkologická klinika 1. LF UK a TN
- **Význam kyseliny myristové v séru pro časnou diagnostiku sepse a porovnání s vybranými biomarkery sepse - prokalcitoninem, presepsinem. Korelace s nálezy hemokultivačními a detekcí infekce molekulárně biologickými metodami**  
Řešitel: doc. MUDr. Roman Zazula, Ph.D. , ARK 1. LF UK a TN
- **System sledování bakteriálních infekcí v Thomayerově nemocnici**  
Řešitel: doc. MUDr. Pavel Čermák, CSc., MUDr. Kateřina Pavelková

#### Pokračující vědecký projekt

- **Nové typy biodegradabilních stentů v léčbě stenóz velkých dýchacích cest**  
Řešitel: MUDr. Luděk Stehlík

## **Projekty zahájené v roce 2018**

- **Role presepsinu (scd14-st) v diagnostice a monitorování sepse v dětské a novorozenecké populaci**

Řešitel: MUDr. Iva Pospíšilová

Spoluřešitelé: Doc. MUDr. Magner Martin, Ph.D., Doc. MUDr. Janota Jan, Ph.D., MUDr. Bořecká Klára

Cíle projektu: Ověření efektivity laboratorního zánětlivého markeru presepsinu v diagnostice a diferenciální diagnostice sepse v novorozenecké a pediatrické populaci, porovnání diagnostické efektivity a dynamiky s jinými běžně dostupnými laboratorními zánětlivými parametry, ozřejmení fyziologických koncentrací presepsinu u neinfekčních pacientů v různých věkových skupinách a definování referenčních mezí, ev. zavedení presepsinu do klinické praxe v režimu POCT na příslušných spolupracujících klinických odděleních TN.

- **Analýza perinatální mortality a morbidity u dětí narozených po asistované reprodukci v ČR**

Řešitel: MUDr. Antonín Šípek Jr, Ph.D.

Spoluřešitelé: MUDr. Antonín Šípek, CSc., MUDr. Vladimír Gregor

Cíle projektu: celoplošná analýza výskytu vrozených vad mezi dětmi narozenými po asistované reprodukci – v porovnání s dětmi narozenými po spontánní koncepci.

- **Compliance dětí - celiaků s bezlepkovou dietou**

Řešitel: MUDr. Radim Vyhnánek

Spoluřešitel: prim. RNDr. Milan Paulík,

Cíl projektu: Projekt je zaměřen na posouzení správného dodržování bezlepkové diety u dětí s celiakií pomocí nové metody stanovení imunogenního peptidu, konkrétně 33meru z  $\alpha$ -gliadinu, ve stolici metodou ELISA a porovnání výsledků s kvalitou života těchto dětí pomocí validovaného dotazníku.

- **Epidemiologie, příčiny, diagnostika a léčba chronického kašle u dětí**

Řešitel: MUDr. Kristýna Závodníková – Krbcová - studentka 1. ročníku postgraduálního studia v oborové radě preventivní medicína; as. MUDr. Zuzana Vančíková, CSc.

Cíle projektu:

1. Určení nejčastějších příčin chronického kašle u dětí;
2. Zhodnocení přínosu jednotlivých vyšetřovacích metod, navržení nejlepšího vyšetřovacího algoritmu pro terénní praxi;
3. Vytvoření databáze a sjednocení nomenklatury poslechových nálezů a jejich zařazení do algoritmu vyšetření.

- **Studium kostního zdraví u adolescentů s mentální anorexií**

Řešitel: MUDr. Pavel Kabiček, CSc.

Spoluřešitelé: Prof. MUDr. Milan Bayer, CSc. – Oddělení revmatologické a rehabilitační TN; Prim. MUDr. Klára Bořecká - Oddělení klinické biochemie; MUDr. Katarína Jaššová – Oddělení dětské psychiatrie TN; MUDr. Jiří Běhounek - Oddělení revmatologické a rehabilitační TN

Cíle projektu: zmapovat úroveň kostní denzity v 3-letém období u pacientů s mentální anorexií (MA), zhodnotit kostní obrat, v závislosti na trvání onemocnění, závažnosti nutriční poruchy (BMI) a délce amenorey (která je klasicky sekundární, ale s přibýváním pacientek ve velmi nízkém věku – 10-13 let, přibývá i amenorea primární). Na základě takové studie bude možné navrhnout léčebný algoritmus, jak zmírnit dopady na kostní tkáň právě pro velmi mladé pacienty s MA.

- **Vliv reminiscenční terapie na zdravotní stav a kvalitu života seniorů v nemocnici**

Řešitel: Mgr. Kvetoslava Hošková; PhDr. Hana Janečková Ph.D., Oddělení Geriatrie a následné péče

Cíle projektu: V prospektivní studii zhodnotit vliv nefarmakologické intervence formou reminiscenční terapie na vybrané ukazatele zdravotního stavu (kognitivní funkce, depresivitu, soběstačnost) a kvalitu života seniorů hospitalizovaných na oddělení Geriatrie a následné péče v Thomayerově nemocnici v Praze a porovnat je s výsledky kontrolní skupiny seniorů, kteří neprošli intervencí.

- **Význam fenotypu nádorových buněk získaných při výplachu močového měchýře během transuretrální resekce nádoru na prognózu onemocnění**

Řešitel: MUDr. Katarína Otavová

Spoluřešitel: RNDr. Karel Drbal, Ph.D. (Přírodovědecká fakulta UK); Studenti PhD

Přírodovědecká fakulta UK: Abhishek Koladia, Betul M. Ogan, Petra Hadlová

Cíle projektu: cílovým stavem projektu je vylepšení cytologické diagnostiky (cytospin a mikroskopická detekce), která trpí velice nízkou senzitivitou v časných stádiích BCa (pod 20 %). V důsledku je možné, že tento nový diagnostický postup nahradí jak cytologické vyšetření, tak doplní cystoskopické makroskopické vyšetření a bude včas predikovat nutnost dalšího TURM výkonu. Navržený test bude možné použít v klinické praxi pro přesnější stanovení rizika vývoje onemocnění s následným snížením počtu opakovaných cystoskopických vyšetření po provedeném TURM. V navržené prospektivní ministudii budeme validovat buněčné biomarkery BCa pro:

- Predikční potenciál k progresi onemocnění směrem k MIBC
- Predikční potenciál k rekurenci onemocnění s nutností provedení následných TURM
- Monitorování onemocnění při opakovaných odběrech a odpověď na léčbu
- Zlepšení počáteční stratifikace BCa pacientů
- Zkvalitnění follow-up parametrů u všech pacientů pro provedeném TURM

- **Prognostický význam exprese PD-1, hustoty CD8+ tumor infiltruujících lymfocytů a primárních řasinek karcinomu prostaty**

Řešitelé: MUDr. Aneta Rozsypalová, Onkologická klinika TN, postgraduální studentka 1. LF UK; MUDr. Blanka Rosová Ústav patologie a molekulární medicíny, 3. LF UK a TN; doc. MUDr. Josef Dvořák, PhD., Onkologická klinika, 1.LF UK a TN

Cíle projektu: nalezení vzájemného vztahu mezi expresí PD-1, hustotou CD8+ TIL a frekvencí výskytu primárních řasinek u karcinomu ledvin a karcinomu prostaty a známými klinickými a

patologickými daty, jako je TNM stadium, histologický grading, doba do recidivy, přežití, či předchozí podaná léčba.

- **Molecular analysis of testicular germ cell tumors (TGCT) and identification of aberrations related to the cisplatin resistance and treatment failure**

Řešitel: Tomáš Büchler, Assoc. Prof., MD, Ph.D.

Cíle projektu: Analýza vícečetných nádorových vzorků pacientů s progredujícími testikulárními nádory, identifikace molekulárních a genomických aberací, které jsou asociované a mohou funkčně souviset s progresí nádoru a vznikem rezistence na chemoterapii.

- **Vyšetření statusu mikrosatelitové nestability jako prediktivního a prognostického markeru v různých typech nádorů u pacientů diagnostikovaných v TN**

Řešitel: RNDr. Milada Matějčková

Spoluřešitelé: MUDr. Blanka Rosová, Mgr. Eva Richterová, Tereza Štiková, RNDr. Eva Parobková, doc. MUDr. R. Matěj, Ph.D.

Cíle projektu:

- Stratifikace nádorů s možností určit zastoupení mikrosatelitově nestabilních nádorů MSI-H v různých typech nádorů (kolorektální adenokarcinomu, karcinom dělohy, karcinom pankreatu, karcinom prsu a plicních karcinomů).
- Zhodnotit přínos vyšetření mikrosatelitové nestability pro různé typy nádorů a využití MSI statusu pro prediktivní a prognostické hodnocení nádorů.
- V nádorech mikrosatelitově nestabilních vyšetřit metylace promotorů genů mismatch repair systému (MMR) s cílem určit podíl nádorů s germinální mutací v MMR genech.

- **Perioperační monitoring s cílem optimalizace hemodynamických parametrů a vnitřního prostředí ve vztahu k době a kvalitě zotavení pacientů podstupujících rozsáhlý operační výkon.**

Řešitel: MUDr. Miroslav Levý Ph.D., MBA

Podílející se pracoviště: Chirurgická klinika 1. LF UK a TN a Anesteziologicko-resuscitační klinika 1. LF UK a TN

Cíl projektu: Jde o systém invazivní a neinvazivní intenzivní monitorace hemodynamických parametrů pacientů podstupující extenzivní onkochirurgické operace s kurativním záměrem systémem PICCO a dalších faktorů pomocí analyzátoru krevních plynů. Na základě těchto měření budou individualizovány perioperační postupy jejich výsledkem by mělo být zlepšení kvality a délky života pacientů podstupujících ty nejnáročnější onkochirurgické výkony.