
II. interní gastroenterologická klinika

2. interní gastroenterologická klinika patří k terciárním, univerzitním centrům poskytujícím péči v úplném spektru gastroenterologických, hepatologických a revmatologických chorob. Pracoviště je akreditováno pro postgraduální výchovu v oboru revmatologie a gastroenterologie a specializační přípravu k atestačním zkouškám v obou oborech. Součástí pracoviště jsou Centra pro biologickou léčbu idiopatických střevních zánětů a revmatologických onemocnění. Endoskopickému pracovišti byl v roce 2022 přiznán statut Centra terapie mesenchymálními kmenovými buňkami (využívané v terapii komplikované IBD) a v roce 2023 Centra vysoce specializované péče pro digestivní endoskopie. Významnou činností je pořádání nebo spolupřádání odborných a vzdělávacích akcí tuzemských (Hradecké gastroenterologické dny, Setkání východočeských revmatologů) i mezinárodních (Prague Hepatology Meeting, aj.). Vědecko-výzkumná činnost pracoviště je založena na klinickém a experimentálním výzkumu, jehož výsledkem je množství přednášek na národních i mezinárodních kongresech, grantů a odborných publikací. Pracoviště bylo v minulosti a je i v současné době zapojeno také do multicentrického výzkumu (spolupráce s Ústřední vojenskou nemocnicí a 1. LF UK v Praze, Farmaceutickou fakultou UK v Hradci Králové, Fakultou informatiky a managementu Univerzity Hradec Králové, Fakultou vojenského zdravotnictví - Univerzity obrany v Hradci Králové a Akademií věd ČR) a mezinárodních výzkumných aktivit, kde spolupracuje s Katholieke Universiteit, Leuven (Belgie) a Jesús Usón Minimally Invasive Surgery Centre, Cáceres (Španělsko). Z dlouhodobých projektů pracoviště je potřeba v oblasti gastroenterologie kromě experimentální endoskopie na velkém laboratorním zvířeti zmínit také využití automatických systémů detekce endoskopických nálezů a umělé inteligence v gastrointestinální endoskopii, problematiku infekce *Helicobacter pylori*, onemocnění a endoskopické diagnostiky nemocí tenkého střeva, portální hypertenze a TIPS, dechových testů, POEM (perorální endoskopická myotomie) u achalázie, vzácných polypóz trávicí trubice a konfokální laserové endomikroskopie v diagnostice cystických tumorů pankreatu. V oblasti revmatologie patří mezi dlouhodobé výzkumné projekty toxicita intravenózní léčby vysokými dávkami glukokortikoidů u systémových nemocí pojiva a vaskulitid, polyartikulární dna, změny mikroRNA profilu při léčbě glukokortikoidy, výskyt kardiovaskulárních chorob u nemocných s revmatoidní artritidou léčených metotrexátem, role farmakogenetiky a kapilaroskopie u systémových onemocnění pojiva. Klinika je řešitelským pracovištěm řady výzkumných úkolů.

Hlavní výzkumná témata

- 1. **Využití umělé inteligence v gastrointestinální endoskopii** (vývoj a testování systémů umělé inteligence v automatického hodnocení nálezů koloskopie a kapslové endoskopie). doc. MUDr. Ilja Tachecí, Ph.D.
- 2. **Jehlová konfokální laserová endomikroskopie v diferenciální diagnostice cystických tumorů pankreatu** (ověření přínosu laserové endomikroskopie a vybraných diagnostických postupů zahrnujících vyšetřování nukleových kyselin nádorových buněk (nádorového genomu) za účelem plánované identifikace somatických mutací, aktuálně získán grant v Interní grantové soutěži FN). MUDr. Rudolf Repák
- 3. **Bolest jako fenomén při systémových onemocněních pojiva** (přijatý grant GAČR: Signální dráhy ovlivňující funkci lidského TRPC5 receptoru: predikce jejich vztahu k bolesti při revmatoidní artritidě). doc. MUDr. Tomáš Soukup

Vědecko-výzkumný tým

- 1. doc. Tachecí, Mgr. a Bc. Knoblochová a s. Klusáková: Zaměření na experimentální gastroenterologii.
- 2. doc. Soukup, dr. Jansová, dr. Tomš: Význam mikrobiomu gastrointestinálního traktu ve vztahu ke klinicky?m manifestacím systémové sklerodermie

Vědecko-výzkumný tým 2. interní kliniky je tvořen dále akademiky (doc. Tachecí, doc. Soukup, prof. Rejchrt), lékaři 2. interní kliniky (dr. Cyrany, dr. Repák, dr. Tomš, dr. Fejfar, dr. Morávková), postdoky (dr. Šembera), studenty doktorského studijního programu (dr. Douđa, dr. Veleta) a vědeckým pracovníkem Mgr. Bc. Knoblochová. Ad hoc se do vědy a výzkumu zapojují také další lékaři, sestry a výzkumní pracovníci a akademici z jiných tuzemských a zahraničních pracovišť.

Vybavení

- 1. **Systém konfokální laserové endomikroskopie** (speciální zobrazení sliznic trávicí trubice, vývodů a cystických tumorů umožňující přesnější identifikaci premaligních anebo časných maligních změn).
- 2. **Cholangioskop** (přístroj umožňující endoskopické zobrazení povrchu vývodů žlučovýchodů).

- **3. Kapilaroskop** (přístroj umožňující hodnocení typických změn kapilár při systémových onemocnění pojiva).
- **4. Kapslové endoskopy** (endoskopy ve formě plastové pilulky umožňující po polknutí komplexní vyšetření tenkého, ale i tlustého střeva).

Dosažené úspěchy

Pracoviště provedlo první vyšetření dvojbalonovou enteroskopií v ČR a spolu s pražským IKEMem, patří k prvním pracovištím provádějícím vyšetření tenkého střeva kapslovou endo-skopií a ošetřování nemocných s achalázií jícnu technikou perorální myotomie (POEM). Klinika spolupracovala v roce 1992 na 1. zavedení TIPS (transjugulární intrahepatický portosys-témový shunt). Pracoviště má vlastní, více než 10leté zkušenosti s výzkumnými projekty s experimentálními prasaty. Výzkumný tým vypracoval a uveřejnil například prioritní studie experimentální kapslové enteroskopie (Tachecí et al. Dig Dis Sci 2010) nebo experimentální elektrogastrografie (Tachecí et al. BMC Gastroenterol 2013), které byly spojeny s vytvořením a ověřením originálních metodik experimentálních vyšetřovacích metod a s návrhy na jejich využití ve výzkumné praxi. Klinika byla spoluřešitelem několika evropských projektů (Trai-ning of soft skills for surgical teams using an immersive serious game. 2018-1-ES01-KA202-050943 (doc. Tachecí), IT4Neuro (degeneration) CZ.02.1.01/0.0/0.0/18_069/0010054 (doc. Tachecí, dr. Šembera). Autoři 2. interní kliniky popsali poprvé v Evropě novou polypózu s postižením žaludku a vysokým rizikem vzniku karcinomu (Repak R et al. The first European family with gastric adenocarcinoma and proximal polyposis of the stomach: case report and review of the literature. Gastrointest Endosc. 2016 Oct;84(4):718-25) a podíleli se na stano-vení doporučení pro praxi (Tacheci I et al. Gastric adenocarcinoma and proximal polyposis of the stomach (GAPPS) - A Helicobacter-opposite point. Best Pract Res Clin Gastroenterol. 2021;50-51:101728).