
Ústav klinické mikrobiologie

Pracoviště ročně zpracovává více než 120 000 klinických vzorků pro průkaz bakteriálních, mykotických, virových i parazitárních agens. Ústav klinické mikrobiologie je součástí sítě pracovišť zaměřených na národní a mezinárodní surveillance antibiotické rezistence vybraných bakteriálních patogenů a funguje zde i Národní referenční laboratoř pro cytomegalovirus. Vědecké zájmy pracoviště jsou zaměřeny několika směry. Jedním z nich jsou infekce způsobené typickými a atypickými mykobakterií, možné způsoby přenosu z okolního prostředí a testování nových antituberkulotik. Další oblastí je role mikrobiomu v gastrointestinálním a urogenitálním traktu a jeho vliv na rozvoj závažných klinických onemocnění. Důležitým výzkumným směrem je role mikrobioty u komplikací v těhotenství, jako jsou předčasný odtok plodové vody a předčasný porod. V souvislosti s referenční laboratoří je výzkumně řešena tradičně i patogeneze infekcí herpetickými viry, ale i dalšími aktuálními virovými agens (SARS-CoV-2). V neposlední řadě je prováděna analýza původců závažných mykotických infekcí zejména v intenzivní péči a u imunosuprimovaných pacientů, jakož i testování nových antimykotik.

Hlavní výzkumná témata

- Role orgánových mikrobiomů v patogenezi závažných onemocnění
- Rezistence mikroorganismů a vývoj nových antimikrobiálních látek
- Mechanismy patogeneze virových onemocnění

Vědecko-výzkumné skupiny

- Role mikrobiomu v patogenezi onemocnění GIT, urogenitálního traktu a imunosuprimovaných pacientů
- Role mikrobiální flóry u intra-amniálních komplikací předčasného odtoku plodové vody a předčasného porodu
- Mykobakteriální infekce, rezistence mykobakterií, význam atypických mykobakterií zevního prostředí pro člověka
- Studium mechanismů patogeneze virových onemocnění způsobených zejména DNA viry a SARS-CoV
- Vývoj a testování nových antimykobakteriálních látek a antimykotik

Aktivity pracoviště

- AZV MZ ČR č. NU21J-07-00058 Kvantifikace intra-amniálního zánětu u předčasného odtoku plodové vody na pozadí globální proteomické odpovědi;
- VES MZ COVID (NU22-A106) - Klinický fenotyp osob očkovanych proti SARS-CoV-2 hospitalizovaných pro onemocnění COVID-19 jako podklad optimalizace národní očkovací strategie a postexpoziční profylaxe;
- NW24-05-00539 Vyvoj nových sloučenin jako možnosti řešení nepříznivé epidemiologie rezistentních houbových infekcí;
- NU20-09-00114 Netuberkulózní mykobakterie v České Republice: současná rizika a zdokonalená prevence;
- AZV NW24-07-00129 (Pato)fyzilogická role endokanabinoidního systému v udržení těhotenství a předčasném porodu