

Zakład Wirusologii i Immunologii, UMCS

Kierownik: Prof. dr hab. Wojciech Rzeski

Pracownicy: Prof. dr hab. Agnieszka Szuster-Ciesielska
dr hab. Barbara Zdzisińska, prof. nadzw. UMCS
dr hab. Roman Paduch, prof. nadzw. UMCS
dr Katarzyna Sawa-Wejksza
dr Magdalena Mizerska-Kowalska
dr Arkadiusz Czerwonka
dr Józef Kaczor
mgr Beata Pawińska
Renata Obara
prof. dr hab. Martyna Kandefer-Szerszeń

Zakład Wirusologii i Immunologii specjalizuje się:

- w badaniach *in vitro* aktywności związków/substancji pochodzenia naturalnego i syntetycznego, zarówno na poziomie komórkowym, jak i molekularnym,
- w badaniach *in vitro* w zakresie wzajemnych oddziaływań komórek nowotworowych z komórkami prawidłowymi oraz organizmem gospodarza, w tym z odpornością nieswoistą organizmu.

W tym celu wykorzystywane są komercyjnie dostępne linie komórkowe wywodzące się z tkanek prawidłowych i nowotworowych.

W laboratorium wyprowadzane są również hodowle komórek prawidłowych i nowotworowych z materiałów pobranych od ludzi i zwierząt.

Promotorami prac magisterskich mogą być:

Prof. dr hab. W. Rzeski:

- badanie przeciwnowotworowej aktywności nowych związków pochodzenia naturalnego i syntetycznego

Prof. dr hab. A. Szuster-Ciesielska:

- badanie mechanizmów rozwoju i regresji chorób wątroby i otyłości
- badanie przeciwnowotworowej aktywności nowych związków pochodzenia naturalnego i syntetycznego

- **dr hab. B. Zdzisińska, prof. nadzw. UMCS**

- badanie przeciwnowotworowej, przeciwwirusowej i immunomodulacyjnej aktywności nowych związków pochodzenia naturalnego i syntetycznego

- **dr hab. R. Paduch, prof. nadzw. UMCS**

- badanie przeciwnowotworowej aktywności nowych związków pochodzenia naturalnego i syntetycznego oraz pośrednich oddziaływań międzykomórkowych

Tematyka badawcza realizowana jest dzięki wyposażeniu Zakładu Wirusologii i Immunologii m. in. w :

komory z pionowym przepływem powietrza
komory inkubacyjne ze stałym przepływem CO₂

bank tkanek przechowywany
w ciekłym azocie



mikroskopy odwróconego pola



wielofunkcyjne (reakcje kolorymetryczne,
luminescencja i fluorescencja) czytniki płytek
96-dołkowych, płuczkę do mikropłytek



system do dokumentacji żeli
elektroforetycznych i membran
Western Blot



aparat do pomiaru
reakcji PCR w czasie
rzeczywistym wraz z
oprogramowaniem i
stacją roboczą



cytometr
przepływowy
FACSCalibur



wirówkę



zamrażarkę niskotemperaturową



system do otrzymywania ultraczystej wody, itd...



Wykonanie pracy magisterskiej w Zakładzie Wirusologii i Immunologii umożliwia:

- zdobycie praktycznych umiejętności w prowadzeniu badań *in vitro* z wykorzystaniem hodowli komórkowych,
- zapoznanie się z powszechnie stosowanymi metodami badawczymi określającymi:
 - żywotność i proliferację komórek – testy MTT, NR, LDH, BrdU;
 - aktywność migracyjną komórek - mikroskopia świetlna i fluorescencyjna;
 - poziom ekspresji białek - Western Blot, cytometria przepływowa, qRT-PCR,
- współautorstwo w doniesieniach zjazdowych i publikacjach naukowych